Campagnolo®

11™ SPEED

ERGOPOWER™ ULTRA-SHIFT™

CONTROL LEVERS

ITALIANO	**4**
ENGLISH	**22**
DEUTSCH	**40**
FRANÇAIS	**58**
ESPAÑOL	**76**
JAPANESE	**94**

Campagnolo S.r.l. reserves to modify the content of this manual without notice.
The updated version will always be available www.campagnolo.com.
On our website you will also find information on the other Campagnolo® products and the spare parts catalogue.

⚠ ATTENZIONE!

Leggete attentamente le istruzioni riportate nel presente manuale. Questo manuale è parte integrante del prodotto e deve essere conservato in un luogo sicuro per future consultazioni.

COMPETENZE MECCANICHE - La maggior parte delle operazioni di manutenzione e riparazione della bicicletta richiedono competenze specifiche, esperienza e attrezzatura adeguata. La semplice attitudine alla meccanica potrebbe non essere sufficiente per operare correttamente sulla vostra bicicletta. Se avete dubbi sulla vostra capacità di effettuare tali operazioni, rivolgetevi a personale specializzato.

"UN INCIDENTE" – Vi preghiamo di notare che nel presente manuale si fa riferimento al fatto che potrebbe verificarsi "un incidente". Qualunque incidente può provocare danni alla bicicletta, ai suoi componenti e, soprattutto, potrebbe essere causa di gravi ferite o persino di morte per voi o per un passante.

USO DESIGNATO - Questo prodotto Campagnolo® è stato progettato e fabbricato per essere montato e utilizzato **esclusivamente** su biciclette del tipo "da corsa" o "ciclo cross", con espressa esclusione di ogni altra destinazione. Qualsiasi diverso uso del presente prodotto (come ad esempio cross-country, all mountain/enduro, off-road acrobatico, downhill, fourcross, freeride, free-style, o qualsiasi altra disciplina di off-road estremo come da definizione UCI) potrebbe essere causa di incidenti, lesioni fisiche o morte e deve pertanto, considerarsi del tutto improprio, inopportuno e sconsigliato.

CICLO VITALE - USURA - NECESSITA' DI ISPEZIONE - Il ciclo vitale dei componenti Campagnolo®, dipende da molti fattori, quali ad esempio il peso dell'utilizzatore e le condizioni di utilizzo. Urti, colpi, cadute e più in generale un uso improprio, possono compromettere l'integrità strutturale dei componenti, riducendone enormemente il ciclo vitale; alcuni componenti sono inoltre soggetti ad usurarsi nel tempo. Vi preghiamo di far ispezionare regolarmente la bicicletta da un meccanico qualificato, per controllare se vi siano cricche, deformazioni, indicazioni di fatica o usura (per evidenziare cricche su particolari si raccomanda l'utilizzo di liquidi penetranti o altri rivelatori di microfratture). Se l'ispezione evidenziasse qualsiasi deformazione, cricca, segni di impatto o di fatica, non importa quanto piccoli, rimpiazzate **immediatamente** il componente; anche i componenti eccessivamente usurati devono essere **immediatamente** sostituiti. La frequenza delle ispezioni dipende da molti fattori; contattate un rappresentante della Campagnolo S.r.l. per scegliere l'intervallo più adatto a voi. Se pesate più di 82 kg/180 lbs, dovete prestare particolare attenzione e fare ispezionare la vostra bicicletta con una maggiore frequenza (rispetto a chi pesa meno di 82 kg/180 lbs) per controllare se vi siano cricche, deformazioni, indicazioni di fatica o usura. Verificate con il vostro meccanico che i componenti Campagnolo® che avete scelto siano adatti all'uso che ne farete e stabilite con lui la frequenza delle ispezioni.

Avviso Importante su PRESTAZIONI, SICUREZZA E GARANZIA - I componenti delle trasmissioni Campagnolo® 11s, gli impianti frenanti, i cerchi, i pedali e tutti gli altri prodotti Campagnolo®, sono progettati come un unico sistema integrato. Per non compromettere la SICUREZZA, le PRESTAZIONI, la LONGEVITA', la FUNZIONALITA' e per non invalidare la GARANZIA, utilizzate esclusivamente le parti e i componenti forniti o specificati dalla Campagnolo S.r.l., senza interfacciarli o sostituirli con prodotti, parti o componenti fabbricati da altre aziende.

Nota: Utensili forniti da altri produttori per componenti simili ai componenti Campagnolo® potrebbero non essere compatibili con i componenti Campagnolo®. Similmente, utensili forniti dalla Campagnolo S.r.l. potrebbero non essere compatibili con i componenti di altri produttori. Verificate sempre col vostro meccanico o col fabbricante dell'utensile la compatibilità, prima di usare gli utensili di un fabbricante sui componenti di un altro fabbricante.

L'utilizzatore di questo prodotto Campagnolo® riconosce espressamente che l'uso della bicicletta può comportare dei rischi che includono la rottura di un componente della bicicletta come pure altri rischi, dando luogo a incidenti, lesioni fisiche o morte. Acquistando e utilizzando questo prodotto Campagnolo®, l'utilizzatore accetta espressamente, volontariamente e coscientemente e/o assume tali rischi e accetta di non imputare alla Campagnolo S.r.l. la colpa di qualsiasi danno che ne potrebbe derivare.

Se avete qualsiasi domanda vi preghiamo di contattare il vostro meccanico o il più vicino rivenditore Campagnolo® per ottenere ulteriori informazioni.

⚠ ATTENZIONE!

• Prima di utilizzare i comandi Ergopower™, vi raccomandiamo di leggere attentamente anche le istruzioni fornite con il deragliatore, il cambio e i freni.

• Nel caso di utilizzo su bici per ciclo-cross accertatevi che i freni abbiano un rapporto di corsa adeguato.

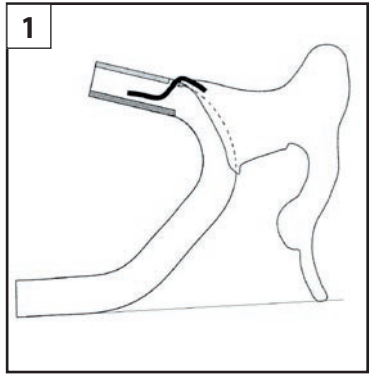
1. INSTALLAZIONE

AVVERTENZA

I passaggi del cavo del tipo di quelli indicati in figura 1 compromettono gravemente le prestazioni di cambiata e deragliata.

<u>NON UTILIZZATE PIEGHE MANUBRIO DI QUESTO TIPO.</u>

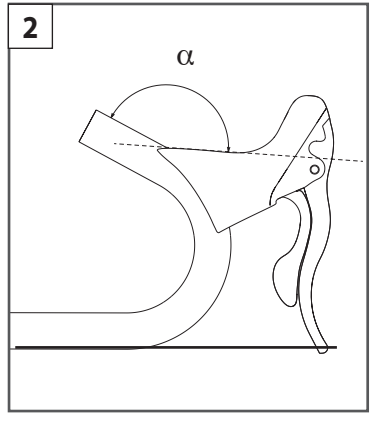
1



• Assicuratevi che l'angolo α sia sufficientemente ampio in modo da garantire il corretto montaggio della guaina e la relativa scorrevolezza del cavo (Fig. 2).

• ***Assicuratevi che la parte della piega manubrio sulla quale verrà alloggiato il comando abbia una rugosità superficiale tale da garantire una maggiore aderenza.***

2



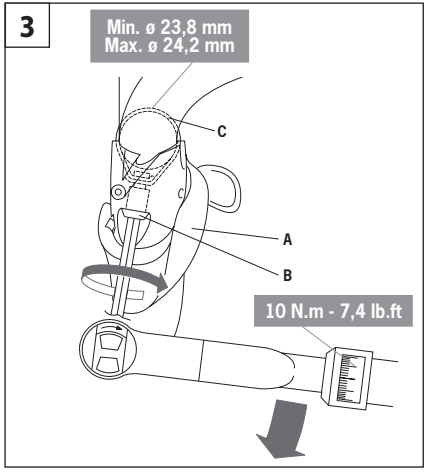
⚠ ATTENZIONE!

Il non corretto fissaggio dei comandi potrebbe causare incidenti o lesioni fisiche.

• Sollevate il coprisupporto (A - Fig. 3) fino a scoprire la vite di fissaggio (B - Fig. 3).

• Allentate la vite (B - Fig. 3), posizionata nella parte superiore del corpo, quanto basta per infilare la fascetta (C - Fig. 3) senza rimuoverla dal comando Ergopower™) sul manubrio non nastrato.

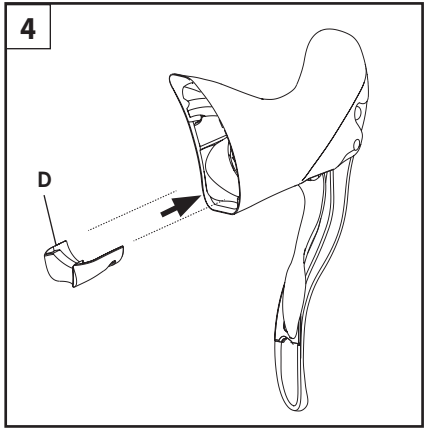
3



L'ergonomia dei comandi Ergopower™ Ultra-Shift™ può essere adattata a ciclisti con mani molto grandi grazie all'applicazione di un inserto (D - Fig. 4).

• Inserire nella parte posteriore inferiore del comando (Fig. 4) l'inserto mani grandi prima dell'installazione sul manubrio.

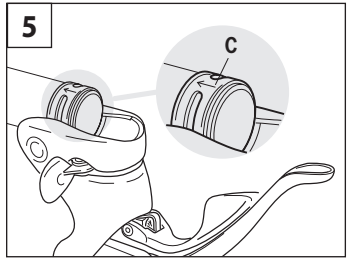
4



Verificate che la freccia presente sulla fascetta sia rivolta verso la parte superiore del comando (C - Fig. 5).

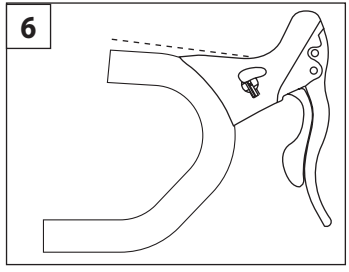
• Se il coprisupporto è stato rimosso completamente, inumidirne leggermente l'interno con dell'alcol per facilitarne l'installazione sul comando.

5



• Posizionate il comando Ergopower™ **nella parte curva del manubrio**, cercando di realizzare una linea retta ove la piega manubrio lo consenta (Fig. 6).

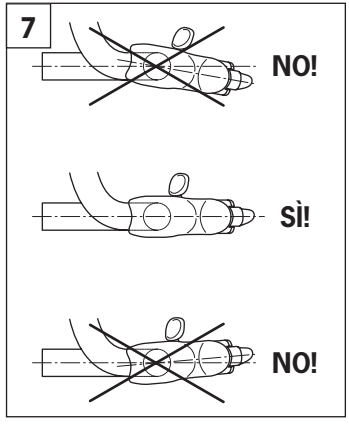
6



- il comando deve essere orientato correttamente per non diminuire l'aerodinamica del mezzo (Fig. 7)

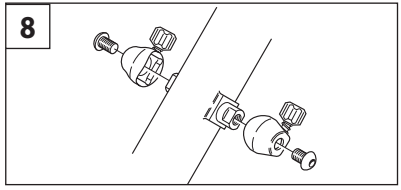
• Fissate il comando al manubrio avvitando la vite (B - Fig. 3 - Pag. 5) a **10 Nm - 7,37 lb.ft** con una chiave dinamometrica.

7



• Se necessario, installate i blocchetti fermaguaina (non inclusi nella confezione - disponibili come ricambio cod. EC-RE001 in alluminio e EC-AT001 in resina) sugli attacchi quadri del telaio (Fig. 8).

8



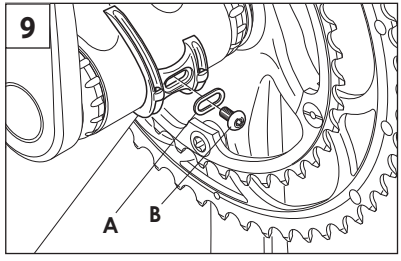
Nota

I telai in carbonio potrebbero necessitare di blocchetti fermaguaina appositi, eventualmente disponibili come ricambio (in alluminio - codice EC-RE002).

2. MONTAGGIO DELLE TRASMISSIONI

• Installate la piastrina guida cavi (inclusa nella confezione) sotto la scatola del movimento centrale procedendo come segue:
- posizionate la rondella (A - Fig. 9) nell'apposita sede ricavata sulla piastrina guidacavi.
- collocate la piastrina guida cavi sotto la scatola del movimento centrale e fissatela con l'apposita vite (B - Fig. 9) alla coppia di serraggio di **3÷4 Nm / 2,21÷2,95 lb.ft** con una chiave dinamometrica.

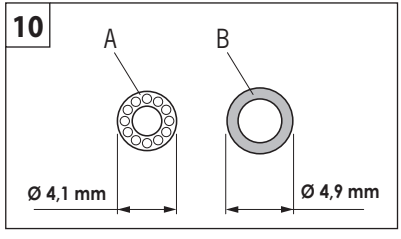
9



Piastrine differenti comportano una perdita, anche grave, di funzionalità.

• Le guaine dei cavi del cambio (A - Fig. 10) hanno un diametro di 4,1 mm, mentre le guaine dei cavi dei freni (B - Fig. 10) hanno un diametro di 4,9 mm.

10



• A seconda del telaio in vostro possesso potrebbe essere necessario tagliare la guaina del freno posteriore e installarvi dei capoguaina (non forniti nella confezione).

⚠ ATTENZIONE!

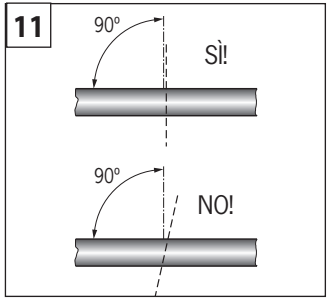
Prima di tagliare la guaina, verificate con cura che la lunghezza scelta sia adatte alle misure del vostro telaio. Una lunghezza dei cavi e delle guaine errata potrebbe compromettere la vostra capacità di girare o controllare la bicicletta e potrebbe essere causa di incidenti, lesioni fisiche o morte.

⚠ ATTENZIONE!

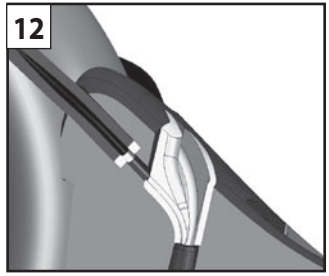
Dopo l'installazione, verificate che i cavi non interferiscano con lo sterzo o con qualsiasi altra funzione della bicicletta. L'eventuale interferenza potrebbe compromettere la vostra capacità di girare o controllare la bicicletta e potrebbe essere causa di incidenti, lesioni fisiche o morte.

NOTA

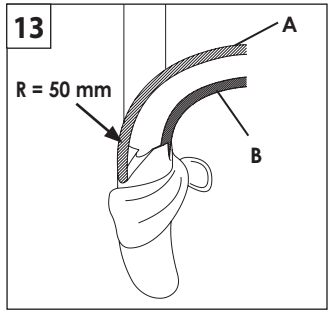
Le guaine devono essere tagliate in modo che l'estremità sia ortogonale e senza alterarne la sezione (Fig. 11). Dopo aver tagliato la guaina, accertatevi di aver ripristinato la rotondità della stessa per evitare la presenza di attrito tra il cavo e la guaina.



• Inserite l'estremità della guaina nell'apposito alloggiamento previsto sul corpo del comando (Fig. 12). Assicuratevi che la guaina si appoggi perfettamente alla bronzina fissata sul corpo.



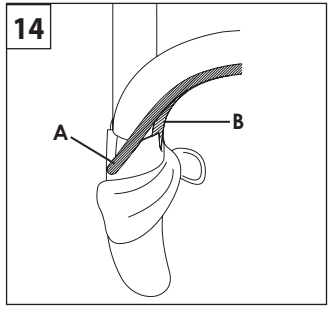
• La guaina destinata al cambio (o al deragliatore) (A - Fig. 13) deve essere posizionata nella feritoia esterna del comando, la guaina destinata al freno (B - Fig. 13) deve essere posizionata nella feritoia interna del comando Ergopower™.



AVVERTENZA

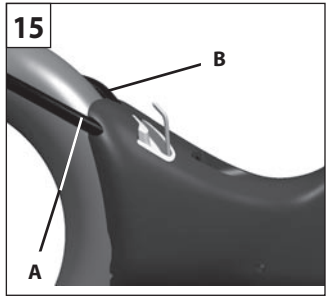
Evitate pieghe o curve brusche della guaina (inferiori a R = 50 mm).

• Se lo si desidera, è possibile fare passare la guaina del cavo del cambio (o deragliatore) affiancata a quella del cavo del freno come illustrato in figura 14.

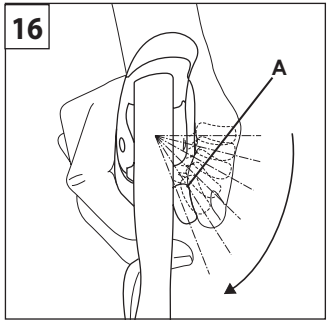


2.1 - CAVI E GUAINE DEL CAMBIO

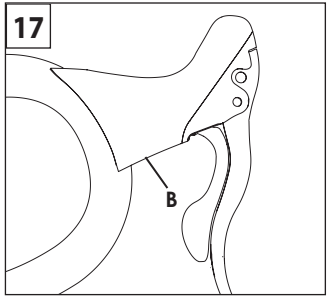
Sollevate il coprisupporto e inserite l'estremità della guaina lunga 680 mm Ø 4,1 mm nell'apposito foro (Fig. 15 - A per passaggio esterno e B per passaggio interno).
Piegate leggermente il cavo (per i primi 5 - 10 mm) (Fig. 15) per facilitare l'inserimento dello stesso all'interno della guaina.



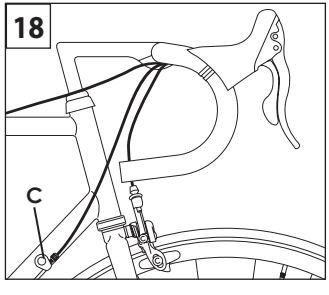
• Portate il comando nella posizione di pignone più piccolo premendo la leva (A - Fig. 16).
I comandi Ergopower™ Ultra-Shift™ consentono di far scendere la catena su pignoni più piccoli, scalando fino a cinque rapporti in discesa (ossia 17T→16T→15T→14T→13T→12T) in una sola azione di cambiata.



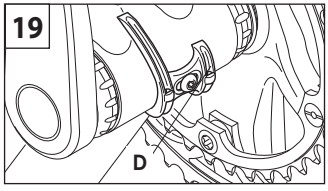
Inserite il cavo del cambio (lunghezza 2.000 mm - ø 1,2 mm) nella parte inferiore del comando (B - Fig. 17).



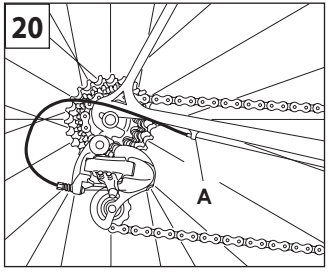
• Tagliate la guaina (dalla parte del telaio) in modo che arrivi fino al fermaguaina metallico predisposto sul telaio (C - Fig. 18).
• Dopo aver tagliato la guaina nella misura più adatta alle vostre esigenze, applicatevi il capoguaina e inseritela nel fermaguaina metallico predisposto sul telaio (C - Fig. 18).
• ***Assicuratevi che il cavo scorra in maniera fluida nella guaina.***



• Fate passare il cavo nella feritoia di destra (D - Fig. 19) della piastrina guida cavi posta sotto la scatola del movimento centrale; inserite il cavo nel nottolino presente sul fodero.

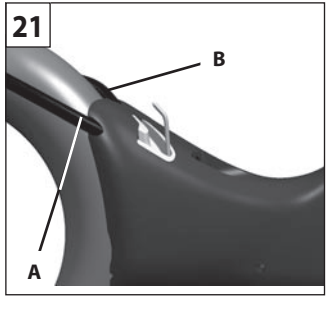


• Applicate sulla guaina da 330 mm - ø 4.1 mm un capoguaina (alcuni telai richiedono l'utilizzo del capoguaina speciale con battuta fornito in dotazione), passatevi il cavo e inseriteli nel nottolino del fodero posteriore destro (A - Fig. 20).
• Applicate un capoguaina all'altra estremità della guaina e fissate il cavo sul cambio (fate riferimento al manuale d'uso del cambio).

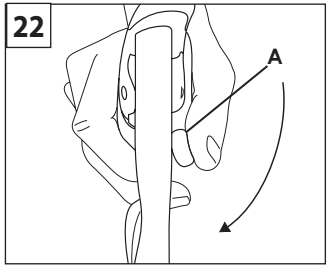


2.2 - CAVI E GUAINE DEL DERAGLIATORE

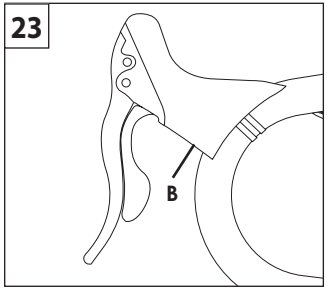
Sollevate il coprisupporto e inserite l'estremità della guaina lunga 680 mm Ø 4,1 mm nell'apposito foro (Fig. 21 - A per passaggio esterno e B per passaggio interno).
Piegate leggermente il cavo (per i primi 5 - 10 mm) (Fig. 21) per facilitare l'inserimento dello stesso all'interno della guaina.



• Portate il comando nella posizione di ingranaggio più piccolo premendo la leva (A - Fig. 22).

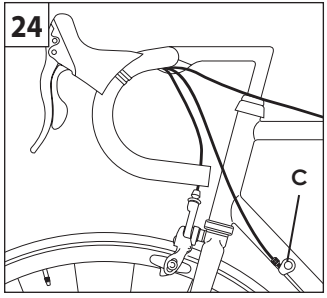


Inserite il cavo del deragliatore (lunghezza 1,600 mm - ø 1,2 mm) nella parte inferiore del comando (B - Fig. 23).



• Tagliate la guaina in modo che arrivi fino al fermaguaina metallico predisposto sul telaio (C - Fig. 24).

• Dopo aver tagliato la guaina nella misura più adatta alle vostre esigenze, applicatevi il capoguaina e inseritela nel fermaguaina metallico predisposto sul telaio (C - Fig. 24).

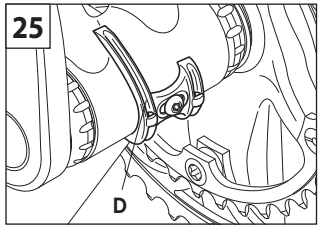


⚠ ATTENZIONE!

Dopo l'installazione, verificate che i cavi non interferiscano con lo sterzo o con qualsiasi altra funzione della bicicletta. L'eventuale interferenza potrebbe compromettere la vostra capacità di girare o controllare la bicicletta e potrebbe essere causa di incidenti, lesioni fisiche o morte.

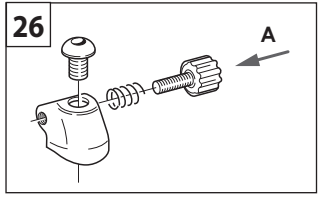
• Fate scorrere il cavo nella guaina.

• Fate passare il cavo nella feritoia di sinistra (D - Fig. 25) della piastrina guida cavi posta sotto la scatola del movimento centrale e fissate il cavo sul deragliatore (fate riferimento al manuale d'uso del deragliatore).



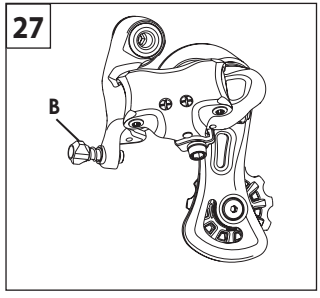
2.2.1 - Registrazione della tensione del cavo

• La tensione del cavo del comando cambio può essere modificata tramite la vite posizionata sul blocchetto ferma guaina (A - Fig. 26 - non incluso nella confezione) o sull'apposita vite inserita sul corpo superiore del cambio (B - Fig. 27).



• **Registrate la tensione del cavo in modo da far salire la catena sull'ingranaggio superiore con 3 SCATTI della leva 2 del comando sx.** In caso di guarnitura tripla, ripetete l'operazione per salire dall'ingranaggio medio al superiore.

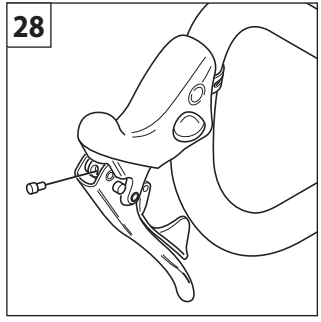
• Per il deragliatore la registrazione si effettua con la vite del blocchetto ferma guaina (A - Fig. 26 - non incluso nella confezione) o tramite il sistema di registrazione previsto dal costruttore del telaio.



AVVERTENZA

Per una corretta regolazione e funzionalità del deragliatore è necessaria la presenza di un registro tendicavo.

2.2.2 - Cavo e guaina del freno posteriore



• Inserite il cavo del freno (lunghezza 1.600 mm - ø 1.6 mm) nella bussola presente sulla leva freno del comando Ergopower™, prestando attenzione che la testa di arresto del cavo si inserisca nell'apposita sede (Fig. 28).

• I comandi Ergopower™ Ultra-Shift non necessitano di capoguaina freno.

• A seconda del telaio in vostro possesso potrebbe essere necessario tagliare la guaina del freno posteriore (lunghezza 1.250 mm - ø 4,9 mm) e installarvi dei capoguaina (ø 6 mm, non forniti nella confezione).

• Inserite la guaina (senza capoguaina) nel fermaguaina del freno e fissate il cavo al freno (fate riferimento al manuale d'uso del freno).

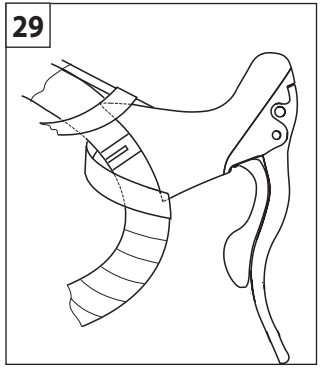
2.2.3 - Cavo e guaina del freno anteriore

• Inserite il cavo del freno (lunghezza 800 mm - ø 1.6 mm) nella bussola presente sulla leva freno del comando Ergopower™, prestando attenzione che la testa di arresto del cavo si inserisca nell'apposita sede (Fig. 28).

• I comandi Ergopower™ Ultra-Shift non necessitano di capoguaina freno.

• Inserite la guaina (lunghezza 580 mm - ø 4,9 mm) nel fermaguaina del freno (senza capoguaina) e fissate il cavo al freno (fate riferimento al manuale d'uso del freno).

2.3 - Nastratura del manubrio



• Sollevate il coprisupporto.

• Nastrate il manubrio (Fig. 29).

⚠ ATTENZIONE!

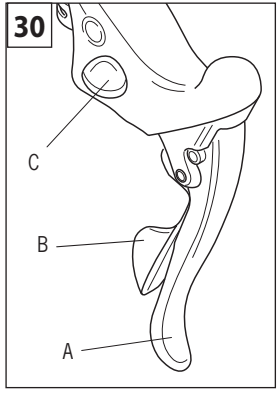
Il malfunzionamento del comando Ergopower™ potrebbe essere causa di incidenti lesioni fisiche o morte.

• Riportate il coprisupporto nella sua posizione.

⚠ ATTENZIONE!

Prima di utilizzare il vostro Ergopower™ su strada, provatelo in una zona tranquilla e priva di traffico per prendere confidenza con il suo funzionamento. La mancata conoscenza del suo funzionamento potrebbe essere causa di incidenti, lesioni fisiche o morte.

3. FUNZIONAMENTO



• La leva (A - Fig. 30) determina il funzionamento del freno.

• La leva (B - Fig. 30) del comando sinistro agisce sul deragliatore facendo salire la catena sull'ingranaggio superiore. Spostando la leva (B - Fig. 30) di 3 o 4 scatti è possibile far salire la catena sull'ingranaggio superiore. Nel caso di guarniture triple ripetere l'operazione per portare la catena sull'ingranaggio più grande.

• La leva (C - Fig. 30) agisce sul deragliatore facendo scendere la catena sull'ingranaggio inferiore.

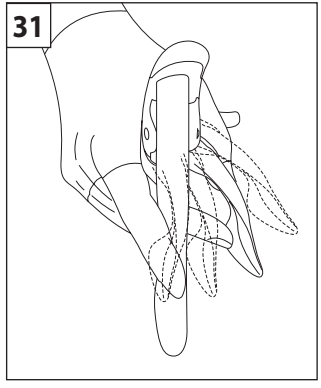
• È possibile spostare le leve (B - Fig. 30) e (C - Fig. 30) del comando sinistro di uno scatto per ottenere il migliore centraggio tra la catena e la forcella del deragliatore.

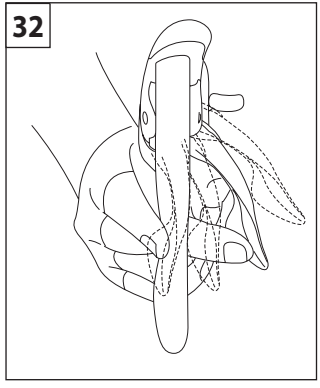
• La leva (B - Fig. 30) del comando destro agisce sul cambio facendo salire la catena sul pignone superiore.

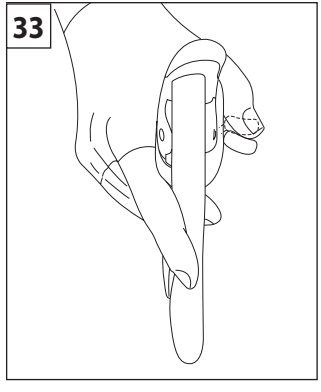
• La leva (C - Fig. 30) del comando destro agisce sul cambio facendo scendere la catena sul pignone inferiore.

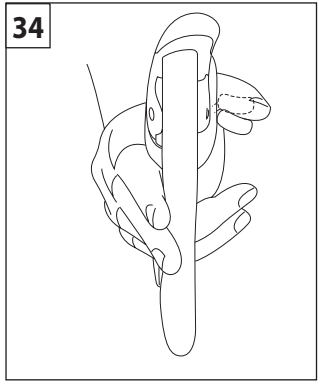
• È possibile spostare le leve (B - Fig. 30) e (C - Fig. 30) del comando destro di più scatti consecutivi per far salire (di massimo 3 pignoni) o scendere (dal pignone più grande al più piccolo) la catena con un solo movimento.

• Le leve (B - Fig. 30) e (C - Fig. 30) possono essere azionate con le mani in posizione alta (Fig. 31 e Fig. 33) o bassa (Fig. 32 e Fig. 34) sul manubrio.

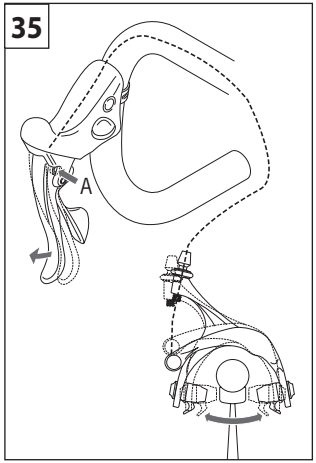








NOTA
I comandi Ergopower™ Ultra-Shift sono dotati di un pulsante (A - Fig. 35) che permette, direttamente dal comando, di aprire il freno facilitando la manutenzione delle ruote.



4. RIMOZIONE

• Rimuovete i cavi del cambio (o deragliatore) e del freno dal comando Ergopower™.
• Sollevate il coprisupporto (A - Fig. 3 - Pag. 5) fino a scoprire la vite di fissaggio (B - Fig. 3 - Pag. 5).
• È possibile togliere il comando Ergopower™ e lasciare la fascetta sul manubrio evitando così di dover rimuovere la nastratura del manubrio.
• Svitate la vite di fissaggio (B - Fig. 3 - Pag. 5) con una chiave Torx T25 e sollevate il comando Ergopower™ dal manubrio.

5. MANUTENZIONE

• Le guaine sono fornite già pre-lubrificate e non necessitano di alcuna lubrificazione aggiuntiva.
• I comandi Ergopower™ devono essere controllati da un meccanico specializzato ogni 3 anni o al più tardi ogni 30.000 Km. I cavi e le guaine devono essere sostituite ogni 2 anni o al più tardi dopo 20.000 Km.
• In caso di utilizzo a livello agonistico, i comandi Ergopower™ devono essere controllati da un meccanico specializzato e i cavi e le guaine devono essere sostituiti ogni anno o al più tardi ogni 15.000 Km.
• **Le indicazioni temporali qui riportate sono puramente indicative e potrebbero variare significativamente in relazione alle condizioni d'uso e all'intensità della vostra attività (fattori significativi, ad esempio: agonismo, pioggia, strade salate durante l'inverno, peso del ciclista ecc.). Consultate il vostro meccanico per identificare le scadenze più adatte alle vostre caratteristiche.**
• Il sale, il fango e la sabbia danneggiano gravemente la bicicletta e i suoi componenti. Sciacquate, pulite e asciugate accuratamente la vostra bici dopo averla usata.
• Non lavate mai la vostra bicicletta con acqua a pressione. L'acqua a pressione, perfino quella che esce dall'ugello di una canna da giardino, può oltrepassare le guarnizioni ed entrare all'interno del vostri componenti Campagnolo®, danneggiandoli irreparabilmente. Lavate la vostra bicicletta e i componenti Campagnolo® pulendo delicatamente con acqua e sapone neutro. Asciugate con un panno morbido: Non utilizzate mai spugne abrasive o metalliche.
• Rilubrificate con cura la trasmissione utilizzando un lubrificante specifico.
• Dopo l'applicazione fate girare le pedivelle, utilizzando tutte le combinazioni possibili dei rapporti in modo da lubrificare bene tutta la trasmissione.
• Pulite accuratamente i residui di lubrificante rimasti sulla bicicletta e sul pavimento.
• Alla fine delle operazioni di lubrificazione, sgrassate ACCURATAMENTE cerchi e pattini freno.

⚠ WARNING!

Carefully read, follow and understand the instructions given in this manual. It is an essential part of the product, and you should keep it in a safe place for future reference.

MECHANIC QUALIFICATION - Please be advised that many bicycle service and repair tasks require specialized knowledge, tools and experience. General mechanical aptitude may not be sufficient to properly service or repair your bicycle. If you have any doubt whatsoever regarding your service/repair ability, please take your bicycle to a qualified repair shop.

"AN ACCIDENT" - Please note that throughout this manual, reference is made that "an accident" could occur. Any accident could result in damage to your bicycle, its components and, more importantly, could cause you or a bystander to sustain severe personal injury or even death.

INTENDED USE – This product by Campagnolo® has been designed and manufacturd to be fitted and used **exclusively** on "racing" or "cyclo-cross" bicycles, with any other use explicitly excluded. Any different use of this product (like, for instance, but without any limitation, cross-country, all mountain/enduro, off-road acrobatic, downhill, four-cross, freeride, free-style, or any other type of extreme off-road cycling as defined by UCI) might cause accidents, physical injuries or even death and must therefore be considered totally inappropiate, unsuitable and not recommended.

LIFESPAN - WEAR - INSPECTION REQUIREMENT - The lifespan of Campagnolo® components depends on many factors, such as rider size and riding conditions. Impacts, falls, improper use or harsh use in general may compromise the structural integrity of the components and significantly reduce their lifespan. Some components are also subject to wear over time. Please have your bicycle regularly inspected by a qualified mechanic for any cracks, deformation, signs of fatigue or wear (use of penetrating fluid or other visual enhancers to locate cracks on parts is recommended). If the inspection reveals any deformation, cracks, impact marks or stress marks, no matter how slight, **immediately** replace the component; components that have experienced excessive wear also need **immediate** replacement. The frequency of inspection depends on many factors; check with your authorized Campagnolo® representative to select a schedule that is best for you. If you weigh 82 kg/180 lbs or more, you must be especially vigilant and have your bicycle inspected more frequently (than someone weighting less than 82 kg/180 lbs) for any evidence of cracks, deformation, or other signs of fatigue or stress.

Check with your mechanic to discuss whether the components you selected are suitable for your use, and to determine the frequency of inspections.

Important PERFORMANCE, SAFETY and WARRANTY Notice - The parts and components of Campagnolo® 11s drivetrains, braking systems, rims, pedals and all other Campagnolo® products, are designed as a single integrated system. To avoid compromises in terms of SAFETY, PERFORMANCE, DURABILITY, FUNCTION, and to prevent voiding the WARRANTY, use only the parts and components supplied or specified by Campagnolo S.r.l., without interfacing them with or substituting them with products, parts or components manufactured by other companies.

Note

Tools supplied by other manufacturers for components similar to Campagnolo® components, may not be compatible with Campagnolo® components. Likewise, tools supplied by Campagnolo s.r.l. may not be compatible with components supplied by other manufacturers. Always check with your mechanic or the tool manufacturer to insure compatibility before using tools supplied by one manufacturer on components supplied by another.

The user of this Campagnolo® product expressly recognizes that there are risks inherent in bicycle riding, including but not limited to the risk that a component of the bicycle can fail, resulting in an accident, personal injury or death. By his purchase and use of this Campagnolo® product, the user expressly, voluntarily and knowingly accepts and/or assumes these risks, including but not limited to the risk of passive or active neglicence of Campagnolo s.r.l. or hidden, latent or obvious defects in the product, and agrees to hold Campagnolo s.r.l. harmless to the fullest extent permitted by law against any resulting damages.

If you ever have any questions, please contact your mechanic or your nearest Campagnolo® dealer for additional information.

⚠ WARNING!

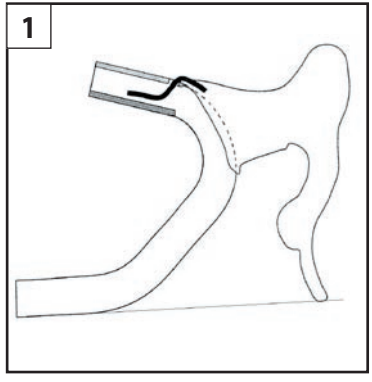
• Carefully read also the instructions provided with the front derailleur, the rear derailleur and the brakes before using your Ergopower™ control levers.

• In case of use on cyclo-cross bikes, make sure the brakes have an adequate racing ratio.

1. INSTALLATION

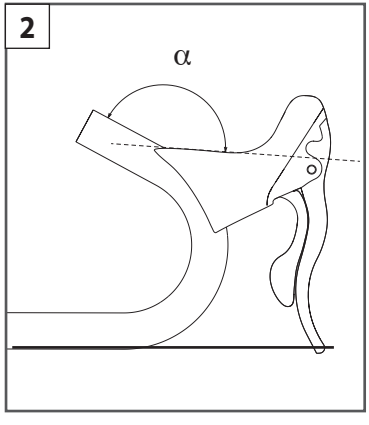
CAUTION

The passages of cables of the type indicated in figure 1 seriously affect the shifting performance of the 11s drivetrain.
Do not use handlebars with this type of passages of cables.



• Ensure that the angle α is sufficiently large to guarantee correct assembly of the sheath and the associated smoothness of the cable (Fig. 2).

• Make sure that the part of the handlebar onto which you are fitting the control has a surface rough enough to guarantee maximum adherence.

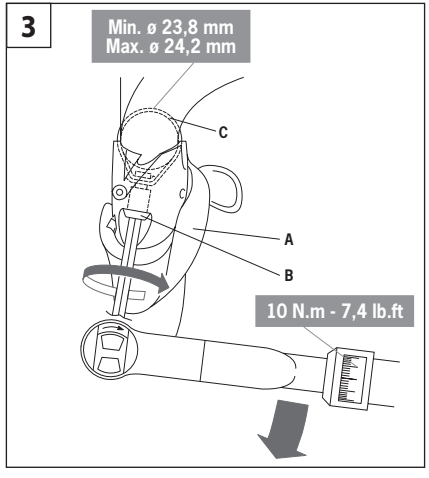


⚠ WARNING!

If the controls are not fitted correctly they may cause accidents or physical injury.

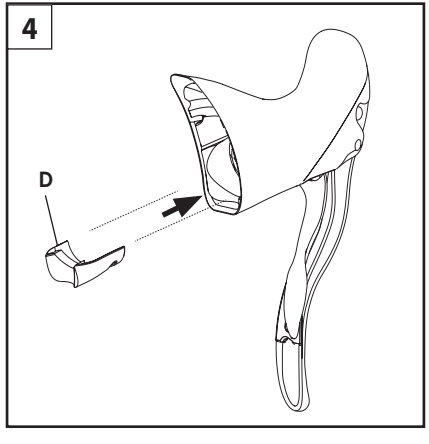
• Raise the support cover (A - Fig. 3) to expose the securing screw (B - Fig. 3).

• Loosen the screw (B - Fig. 1) located on the upper part of the body, so that the retaining band (C - Fig. 1) can be slid over the non-taped handlebar without removing the band from the Ergopower™ control lever unit.



The ergonomics of the new Ergopower™ controls can be adapted for cyclists with very large hands by applying an insert (D - Fig. 4).

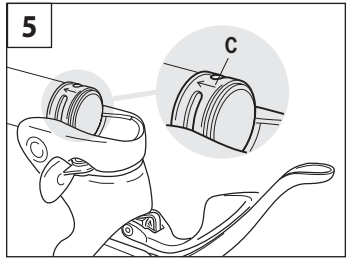
• Fit the "big hands" insert into the rear bottom part of the control (Fig. 4) before installing it on the handlebar.



Make sure that the arrow on the band faces towards the upper part of the control unit (**C** - Fig. 5).

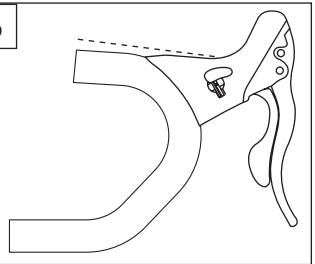
• If the support cover has been completely removed, moisten the inside slightly with alcohol to facilitate installation on the control unit.

5



• Position the Ergopower control in the curved area of the handlebar and attempt to create a straight line if the handlebar bend lets you (Fig. 6).

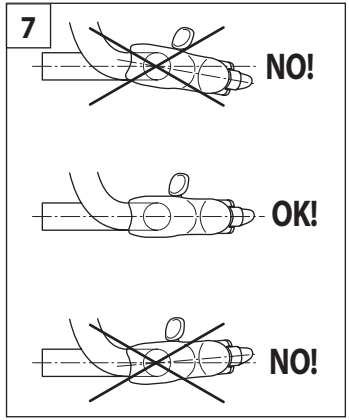
6



- The control unit must be correctly oriented to avoid affecting bicycle aerodynamics (Fig. 7).

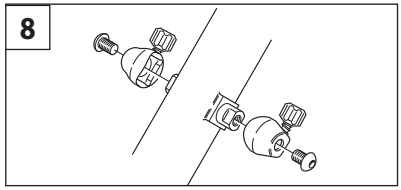
• Secure the control on to the handlebar by tightening the screw (B - Fig. 3 - Page 9) to **10 Nm / 7,37 lb.ft** using a torque wrench.

7



• If necessary, install the casing retainer clamps (not included in the pack – available as spare part, code no. EC-RE001 in aluminium and EC-AT001 in resin) on the square bosses on the frame (Fig. 8).

8



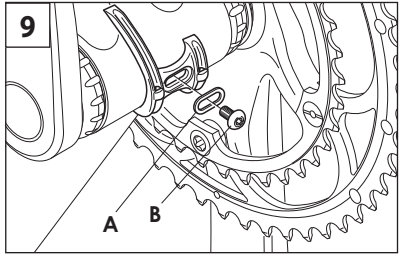
Note

Carbon frames might need special casing retainer clamps, available as spare parts (in aluminium – code no. EC-RE002)..

2. FITTING THE DRIVETRAINS

• Install the cable guide plate (included in the pack) under the bottom bracket shell, as follows:
- position the washer (A – Fig. 9) in the provided seat in the cable guide plate.
- place the cable guide plate under the bottom bracket shell and fix it by means of the provided screw (B – Fig. 9) with a torque of **3÷4 Nm / 2,21÷2,95 lb.ft** using a torque wrench.

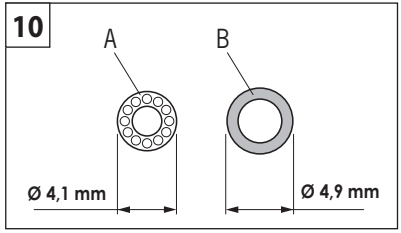
9



Different plates can also give rise to a serious loss of performance.

• The cable casings of the rear derailleur (A - Fig. 10) have a diameter of 4.1 mm, while the brake cable casings (B - Fig. 10) have a diameter of 4,9 mm.

10



• Depending on your frame, it may be necessary to cut the rear brake casing and install a casing lead end (not supplied in your Ergopower™ control levers package).

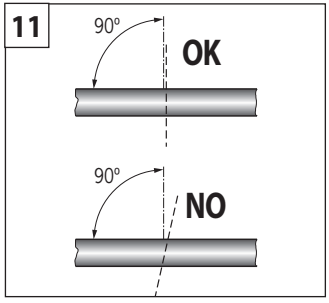
⚠ WARNING!

Before cutting the casing, carefully check that the length you choose is suitable for the size of your frame. Insufficient slack in the cable and casing could affect your ability to turn or control your bicycle, resulting in an accident, personal injury or death.

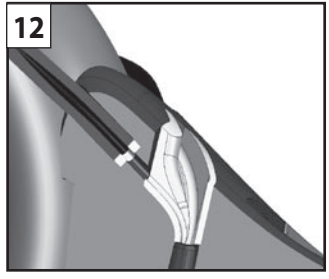
⚠ WARNING!

After installation, check that the cables do not interfere with your steering or any other function of your bicycle. Interference could affect your ability to turn or control your bicycle, resulting in an accident, personal injury or death.

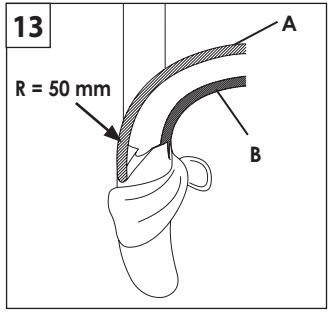
NOTE
The casing must be cut so that the end is perpendicular to the legth (Fig. 11). In addition, the cross section of the casing must not change. After cutting the casing, check that you have restored its roundness to ensure that there is no friction between the cable and casing.



• Insert the end of the sheath into the provided housing in the body of the control (Fig. 12) Ensure that the sheath rests perfectly on the bushing fixed on the body.

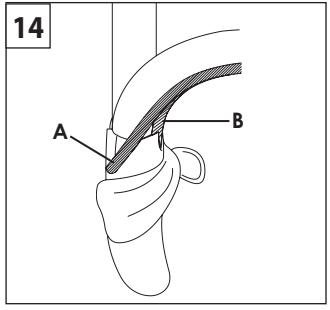


• Attach the casing to the Ergopower™ control lever as illustrated. The rear derailleur (or front derailleur) casing (A - Fig. 13) should be positioned in the outer slot of the control unit; the brake casing (B - Fig. 13) should be positioned in the inner slot of the Ergopower™ control lever unit.



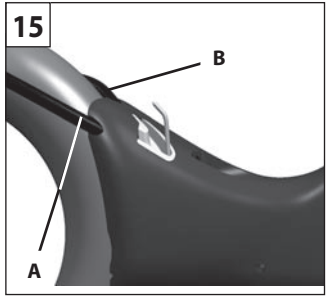
CAUTION
Position the cable so that it is as straight as possible. At all costs avoid kinks or sharp bends in the housing (less than R = 50 mm)

• If you prefer, you can pass the derailleur cable casing alongside the brake casing, as shown in figure 14.

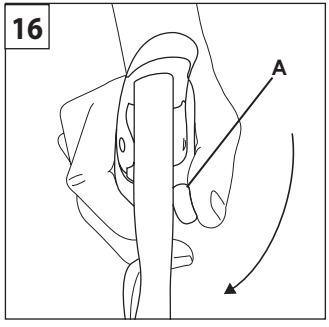


2.1 - REAR DERAILLEUR CABLE AND CASING

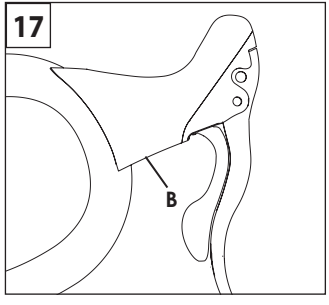
Lift up the hood and push the end of the 680 mm long, 4.1 mm diameter housing into the hole provided (Fig. 15).
Slightly bend the cable (for the first 5 – 10 mm) (Fig. 15) to facilitate insertion of the same into the sheath.



• Set the control in the smallest sprocket position by pressing lever (**A** - Fig. 16).
The Ergopower™ controls allow you to upshift up to five cogs in a single lever throw (i.e. 17T'16T'15T'14T'13 T'12T).

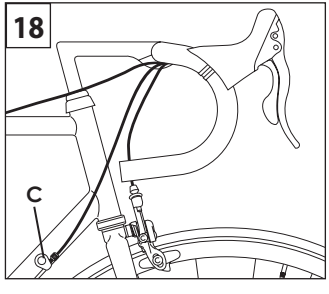


Insert the rear derailleur cable (length 2,000 mm - ø 1.2 mm) into the bottom of the control (B – Fig. 17).

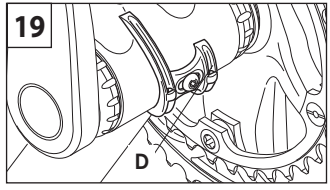


• Cut the sheath (on the frame side) so that it reaches the metal sheath stop on the frame (C - Fig. 18).
• After cutting the casing at the suitable length, fit a casing end and insert the casing in the casing retainer clamp (C - Fig. 18) on the frame.

• Ensure that the cable moves fluidly in the sheath.

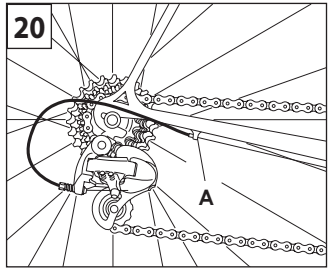


• Pass the cable through the RH slot on the cable guide plate located underneath the bottom bracket box (D - Fig. 19); insert the cable through the pawl present on the chain stay.



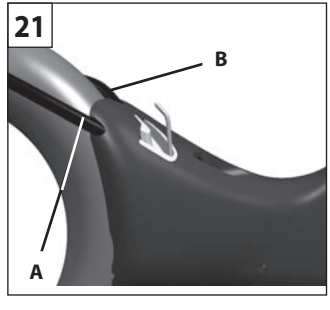
• Fit a casing end (some frames require the use of the special casing end) on the 330 mm - diameter ø 4.1 mm casing, pass the cable through the casing and insert it in the pawl on the right chain stay (A - Fig. 20).

• Fit a casing end to the other end of the casing and secure the cable to the rear derailleur (refer to the rear derailleur instruction manual for proper attachment of the cable to the derailleur).

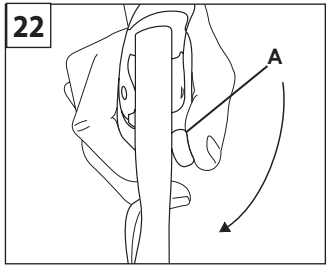


2.2 - FRONT DERAILLEUR CABLE AND CASING

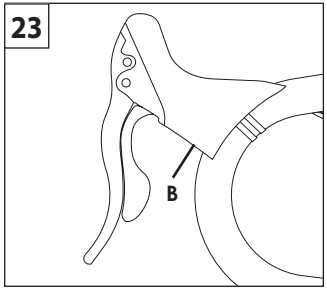
Lift up the hood and push the end of the 680 mm long, 4.1 mm diameter housing into the hole provided (Fig. 21).
Slightly bend the cable (for the first 5 – 10 mm) (Fig. 21) to facilitate insertion of the same into the sheath.



• Set the control at the smallest chainring position by pressing lever (A - Fig. 22).

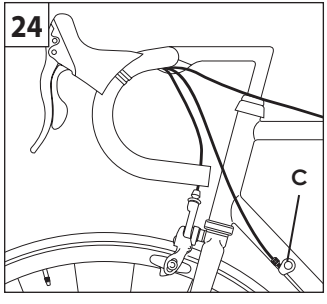


Insert the front derailleur cable (length 1,600 mm - ø 1.2 mm) into the bottom of the control (B – Fig. 23).



• Cut the sheath (on the frame side) so that it reaches the metal sheath stop on the frame (C - Fig. 24).

• After cutting the casing at the suitable length, fit a casing end and insert the casing in the casing retainer clamp (C - Fig. 24) on the frame.

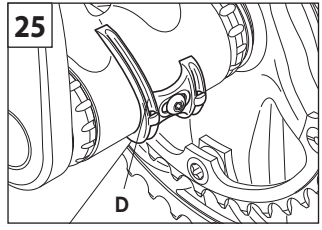


⚠ WARNING!

After installation, check that the cables do not interfere with your steering or any other function of your bicycle. Interference could affect your ability to turn or control your bicycle, resulting in an accident, personal injury or death.

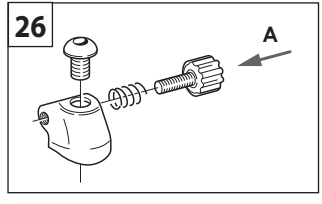
• Ensure that the cable moves fluidly in the sheath.

• Pass the cable through the LH slot on the cable guide plate (D - Fig. 25) located underneath the bottom bracket box and secure the cable to the front derailleur (refer to the derailleur instruction manual for proper attachment of the cable to the front derailleur).



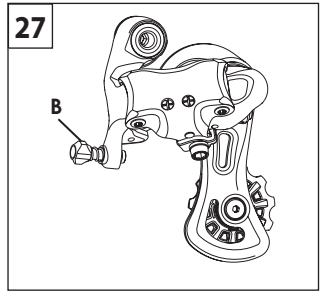
2.2.1 - Adjusting the cable tension

• Rear derailleur cable tension can be modified by turning the adjuster (Fig. 26) on the casing retainer clamp (not included in the pack) or by using the adjuster (B - Fig. 27) placed on the rear derailleur body.



• **Adjust the cable tension in such a way as to shift the chain to the upper chainring by means of <u>3 CLICKS OF LEVER 2</u> of the left-hand control.** For a triple crankset, repeat the operation to shift from the medium to the upper chainring.

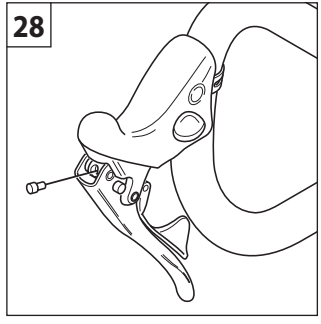
• Front derailleur cable tension can only be modified with the adjuster (B - Fig. 26) on the casing retainer clamp (not included in the pack) or by means of the adjustment system envisaged by the frame manufacturer.



ATTENTION

For a correct adjustment of the derailleur there must be a cable tightener register.

2.2.2 - Rear brake cable and casing



• Fit the brake cable (1,600 mm long - diameter ø 1.6 mm) in the bushing on the Ergopower™ control brake lever, making sure that the cable stop head fits into its seat (Fig. 28).

• Ergopower™ Ultra-Shift control levers do not require a brake casing end.

• Depending on your frame, it may be necessary to cut the rear brake casing (1,250 mm long - diameter ø 4,9 mm) and install a casing lead end (diameter ø 6 mm, not supplied in your Ergopower™ control levers package).

• Fit the casing (without the casing end) in the brake casing retainer and secure the cable to the brake (refer to the brake instruction manual for proper attachment of the cable to the brake).

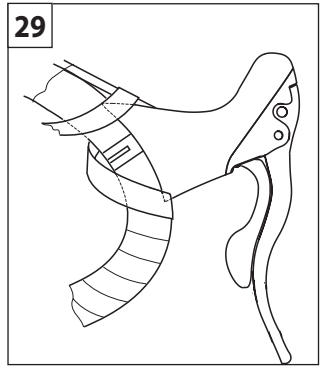
2.2.3 - Front brake cable and casing

• Fit the brake cable (800 mm long - diameter ø 1.6 mm) in the bushing on the Ergopower™ control brake lever, making sure that the cable stop head fits into its seat (Fig. 28).

• Ergopower™ Ultra-Shift control levers do not require a brake casing end.

• Fit the casing (580 mm long - diameter ø 4,9 mm) in the brake casing retainer (without the casing end) and secure the cable to the brake (refer to the brake instruction manual for proper attachment of the cable to the brake).

2.3 - Taping the handlebar



• Raise the support cover Figure 29.

• Tape the handlebar (Fig. 29) of the Ergopower™ control body.

⚠ WARNING!

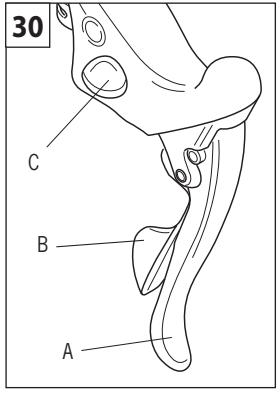
Malfunctioning of the Ergopower™ control could cause accidents, physical injuries or death.

• Refit the support cover in position.

⚠ WARNING!

Before using your Ergopower™ system or public roads, ride in an open, traffic free area to become familiar with the Ergopower's function and operation. Failure to do so could result in an accident, personal injury or death.

3. OPERATION



• Lever (A - Fig. 30) controls brake operation.

• Lever (B - Fig. 30) on LH control acts on the front derailleur to raise the chain to the upper chainring. Move lever (B - Fig. 30) on the LH control by 3 or 4 notches to raise the chain on the front derailleur to upper chainring. For a triple crankset, repeat the operation to position the chain on the largest chainring.

• Lever (C - Fig. 30) acts in a similar manner on the front derailleur to lower the chain to the lower chainring.

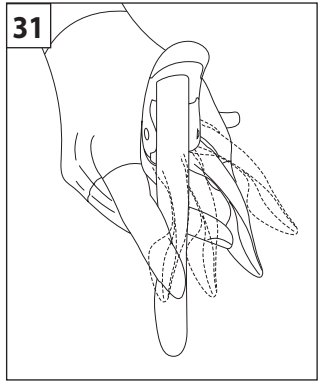
• Levers (B - Fig. 30) and (C - Fig. 30) on the LH control can be moved by one notch to improve centering between the chain and the front derailleur guides.

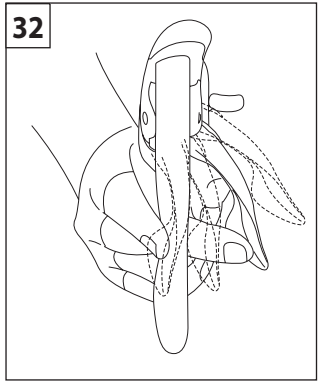
• Lever (B - Fig. 30) on RH control acts on the rear derailleur to raise the chain to the upper sprocket.

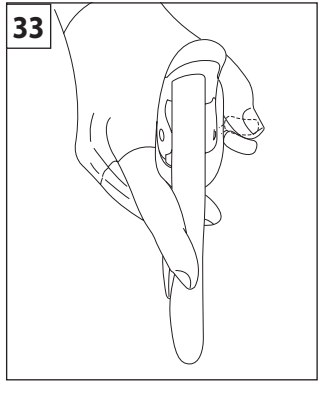
• Lever (C - Fig. 30) on the RH control acts on the rear derailleur to lower the chain to the lower sprocket.

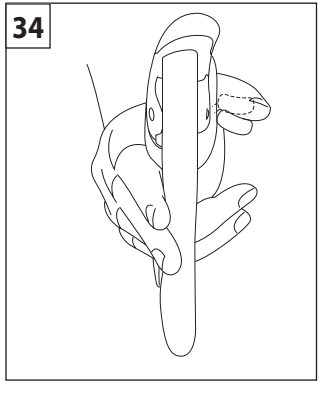
• It is possible to move levers (B - Fig. 30) and (C - Fig. 30) on the RH control by several consecutive notches to raise the chain a maximum of three sprockets or lower the chain from the largest to the smallest sprocket in a single movement.

• Levers (B - Fig. 30) and (C - Fig. 30) can be operated with the hands in a high (Fig. 31 and Fig. 33) or low position (Fig. 32 and Fig. 34) on the handlebar.



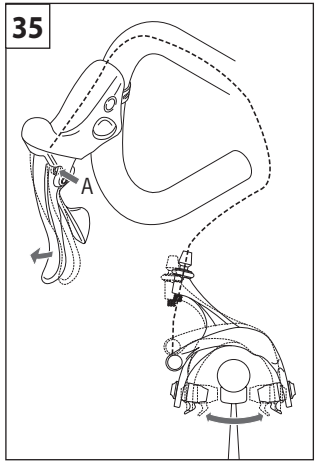






NOTE

Ergopower™ control levers are fitted with a pushbutton (A - Fig. 35) which holds your brakes in the wide open position to facilitate wheel maintenance.



4. REMOVAL

• Remove the rear derailleur (or front derailleur) and the brake cables from the Ergopower™ control lever.

• Raise the support cover (A - Fig. 3 - Page 23) to expose the retaining screw (B - Fig. 3 - Page 23).

• The Ergopower™ control lever can be removed leaving the band on the handlebar, thereby avoiding the need to untape the handlebar.

• Unscrew the securing screw (B - Fig. 3 - Page 23) with a Torx T25 wrench and lift the Ergopower™ control lever off the handlebar.

5. MAINTENANCE

• Casings are supplied pre-lubricated and do not require any additional lubrication.

•Ergopower™ control levers must be checked by a specialist mechanic every 3 years or every 30,000 Km (18,000 miles). The cables and casings must be replaced every 2 years or after 20,000 Km (12,000 miles).

• In the event of competitive use, Ergopower™ control levers must be checked by a specialist mechanic and cables and casings must be replaced every year or every 15,000 Km (9,000 miles).

• Periods and riding distances are purely indicative and may be significantly different in relation to conditions of use and the intensity of your activity (for example: racing, rain, salted Winter roads, weight of the rider etc.). Check with your mechanic to select a schedule that is best for you based on your size, riding conditions and you riding style.

• Salt, mud and sand seriously damage bicycles and their components. Thoroughly rinse, clean and dry your bike after using it in these conditions.

• Never spray your bicycle with water under pressure. Pressurized water, even from the nozzle of a small garden hose, can pass seals and enter into your Campagnolo® components, damaging them beyond repair. Wash your bicycle and Campagnolo® components by wiping them down with water and neutral soap. Dry them using a soft cloth. Never use abrasive or metal pads.

• Relubricate the drivetrains carefully using a lubricant suitable to purpose

• After applying the lubricant move the cranks and engage all possible gear combinations in order to thoroughly lubricate the entire drive system.

• Thoroughly clean any residual lubricant from the bicycle and floor.

• At the end of the lubrication operation, CAREFULLY degrease rims and brake pads.

⚠ WARNING!

Lesen Sie die Anweisungen in diesem Handbuch bitte aufmerksam durch. Dieses Handbuch ist integrierender Bestandteil des Produkts und ist an einem sicheren Ort aufzubewahren, um es später jederzeit wieder zu Rate ziehen zu können.

MECHANISCHE KENNTNISSE - Ein Großteil der Wartungs- und Reparaturarbeiten am Fahrrad setzen spezifische Kenntnisse, einschlägige Erfahrung und geeignetes Werkzeug voraus. Mechanisches Talent allein könnte nicht ausreichen, um an Ihrem Fahrrad fachgerechte Wartungs- und Reparaturarbeiten auszuführen. Sollten Sie an Ihren Fähigkeiten zweifeln, diese Arbeiten korrekt durchzuführen, so wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

„UNFÄLLE" – Wir machen Sie darauf aufmerksam, dass in dieser Anleitung wiederholt auf die Möglichkeit von Unfällen hingewiesen wird.

Jeder Unfall kann Schäden am Fahrrad und an seinen Komponenten verursachen und könnte vor allem schwere oder sogar lebensgefährliche Verletzungen für Sie oder einen Passanten zur Folge haben.

VERWENDUNGSZWECK – Dieses Produkt von Campagnolo® wurde **ausschließlich** für die Montage und den Gebrauch an Renn- und Crossrädern entwickelt und hergestellt. Jegliche andere Verwendung ist auszuschließen. Jeder anderer Einsatz dieses Produkts (wie beispielsweise Cross-Country, All Mountain/Enduro, Off-Road-Akrobatik, Downhill, Four-Cross, Freeride, Free-Style, oder jedwede andere Disziplin im extremem Off-Road-Bereich, gemäß der Definition des Internationalen Radsport-Verbands UCI) könnte zu Unfällen, Verletzungen oder zum Tod führen und ist daher als unsachgemäß, ungeeignet und nicht empfehlenswert anzusehen.

LEBENSDAUER - ABNUTZUNG – NOTWENDIGKEIT DER INSPEKTION - Die Lebensdauer der Campagnolo®-Komponenten hängt von vielen Faktoren wie z.B. vom Gewicht des Fahrers und von den Einsatzbedingungen ab. Stöße, Schläge, Stürze und ganz generell ungeeigneter Gebrauch können die strukturelle Unversehrtheit der Komponenten beeinträchtigen und deren Lebensdauer dadurch erheblich verkürzen. Einige Komponenten nutzen sich außerdem im Laufe der Zeit ab. Wir bitten Sie, Ihr Fahrrad regelmäßig von einem Fahrradmechaniker untersuchen zu lassen, um Risse, Deformationen oder andere Ermüdungs- oder Abnutzungserscheinungen festzustellen (zur Risserkennung an Aluminiumteilen empfehlen wir die Verwendung von Eindringmitteln oder anderen Erkennungsverfahren für Mikrobrüche). Sollten bei der Inspektion auch nur die geringsten Anzeichen von Deformationen, Rissen, Schlageinwirkungen oder Ermüdung festgestellt werden, so ist die betreffende Komponente sofort zu ersetzen, auch übermäßig abgenutzte Komponenten sind **sofort** zu auszutauschen. Die Inspektionshäufigkeit hängt von vielen Faktoren ab; wenden Sie sich an einen Vertreter von Campagnolo S.r.l., um das für Sie am besten geeigneten Inspektionsintervall zu wählen.

Wenn Sie mehr als 82 kg/180 lbs wiegen, sollten Sie besonders darauf achten, dass Ihr Fahrrad häufiger (als bei Personen, die weniger als 82 kg/180lbs wiegen) inspektioniert wird, um festzustellen, ob etwaige Risse, Deformationen, Anzeichen von Ermüdung oder Abnutzung vorhanden sind. Prüfen Sie zusammen mit Ihrem Mechaniker, ob die von Ihnen ausgewählten Campagnolo®-Komponenten für die vorgesehenen Einsatzbedingungen geeignet sind und legen Sie gemeinsam mit ihm das Inspektionsintervall fest.

Wichtiger Hinweis zu PRODUKTLEISTUNG, SICHERHEIT und GARANTIE - Die Komponenten der 11s- Campagnolo®-Antriebssysteme sowie die Bremssysteme, Felgen, Pedale und alle anderen Campagnolo®-Produkte wurden als ein einziges integriertes System entwickelt. Damit die SICHERHEIT, LEISTUNG, HALTBARKEIT, und FUNKTIONSTÜCHTIGKEIT nicht beeinträchtigt und die GARANTIE nicht ungültig wird, empfehlen wir Ihnen, ausschließlich die von Campagnolo S.r.l. gelieferten oder spezifizierten Bestandteile und Komponenten zu benutzen und sie nicht mit Produkten, Bestandteilen oder Komponenten anderer Hersteller zu kombinieren oder zu ersetzen.

Hinweis: Es ist möglich, dass Werkzeug, das von anderen Herstellern für Komponenten geliefert wird, die ähnlich sind wie Campagnolo®-Komponenten nicht mit Campagnolo®-Komponenten kompatibel ist. Ebenso kann es sein, dass von Campagnolo S.r.l. gelieferten Werkzeug nicht mit Komponenten von anderen Herstellern kompatibel ist. Bevor Sie das Werkzeug eines Herstellers an Komponenten eines anderen Herstellers benutzen, sollten Sie sie daher immer mit Ihrem Fahrradmechaniker oder mit dem Werkzeughersteller auf ihre Kompatibilität prüfen.

Der Benutzer dieses Campagnolo®-Produkts erkennt ausdrücklich an, dass der Gebrauch des Fahrrads Gefahren mit sich bringen kann, welche den Bruch einer Fahrradkomponente sowie auch andere Risken umfassen und Unfälle mit körperlichen und sogar lebensgefährlichen Verletzungen verursachen können. Mit dem Kauf und Gebrauch dieses Campagnolo®-Produkts akzeptiert der Benutzer diese Gefahren und/oder geht diese Risiken ausdrücklich, freiwillig und bewusst ein. Dabei sagt er zu, dass der Campagnolo S.r.l. niemals die Schuld für irgendeinen möglicherweise daraus entstehenden Schaden zuweisen wird.

Falls Sie Fragen haben, wenden Sie sich für weitere Informationen bitte an Ihren Mechaniker oder an den nächstgelegenen Campagnolo®-Fachhändler.

⚠ ACHTUNG!

• Bevor Sie die Ergopower™-Bremsschalthebel benutzen, empfehlen wir Ihnen, die mit Umwerfer, Schaltwerk und Bremsen gelieferten Anweisungen aufmerksam durchzulesen.

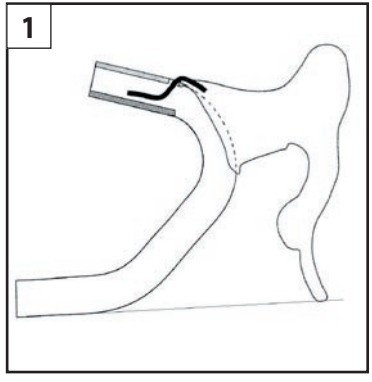
• Im Falle der Verwendung bei Crossrennrädern vergewissern Sie sich, dass die Bremsen ein einsprechendes Bremsverhältnis aufweisen.

1. INSTALLATION

WARNUNG

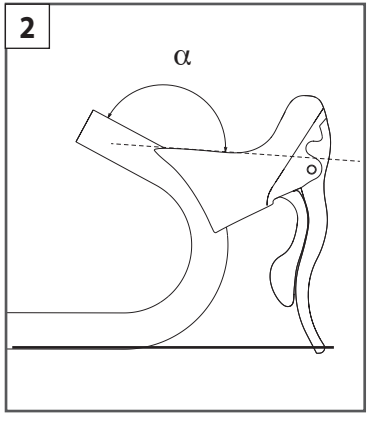
Zugführungen wie auf Abbildung 1 gezeigt, beeinträchtigen die Schalt- leistung des 11s-Antriebssystems sehr stark.

Verwenden Sie einen derartigen Lenkertyp nicht.



• Stellen Sie sicher, dass der Winkel α weit genug ist, um die korrekte Montage der Zughülle und somit das problemlose Gleiten des Zuges zu gewährleisten (Abb. 2).

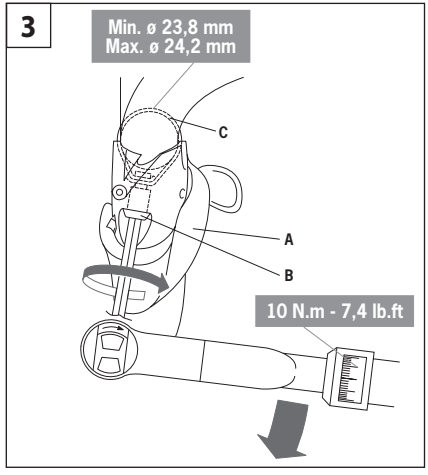
• Kontrollieren Sie, dass derjenige Bereich des Lenkerbügels, wo der Brems-Schalthebel angebracht wird, ausreichend Oberflächenrauigkeit aufweist, um eine bessere Haftung zu gewährleisten.



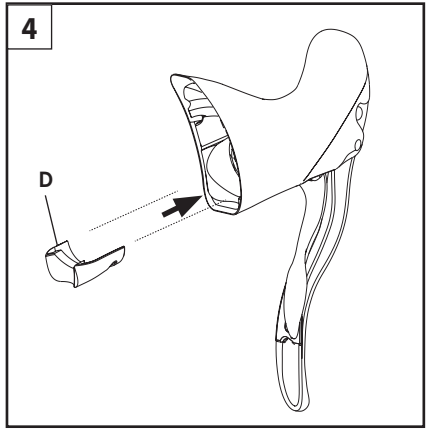
⚠ ACHTUNG!

Falsches Befestigen der Brems-Schalthebel könnte zu Unfällen mit körperlichen oder sogar lebensgefährlichen Verletzungen führen.

• Heben Sie den Griffkörper (A - Abb. 3) soweit an, dass die schraube (B - Abb. 3) erreichbar wird.
• Lösen Sie die am oberen Teil des Griffkörpers befindliche Befestigungsschraube mit Torx-T25 -Schlüssel (B - Abb. 3) gerade so weit, dass die Klemmschelle (**C** - Abb. 3) ohne sie ganz vom Ergopower™-Schalthebel abzunehmen) auf dem nicht bandagierten Lenker eingeführt werden kann.



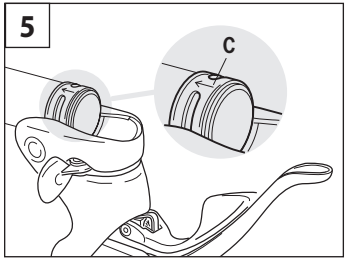
Die Ergonomie der neuen Ergopower™ Brems-Schalthebel lässt sich durch einen speziellen Einsatz auch für Radfahrer mit sehr großen Händen anpassen (D - Abb. 4).
- Den Einsatz für große Hände noch vor der Montage am Lenker unten an der Rückseite des Brems-Schalthebels (Abb. 4) einsetzen.



Sie, dass der Pfeil auf der Klemmschelle zum oberen Teil des Schalthebels hin gerichtet ist (**C** - Abb. 5).

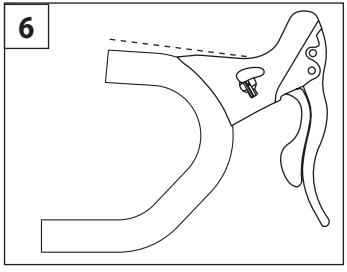
• Wenn der Griffkörper vollständig abgenommen wurde, befeuchten Sie ihn an der Innenseite leicht mit Alkohol, damit er leichter am Schalthebel installiert werden kann.

5



• Positionieren Sie den Ergopower Brems-Schalthebel am gebogenen Teil des Lenkers und versuchen Sie, dabei eine gerade Linie einzuhalten, sofern der Lenkerbügel dies erlaubt (Abb. 6).

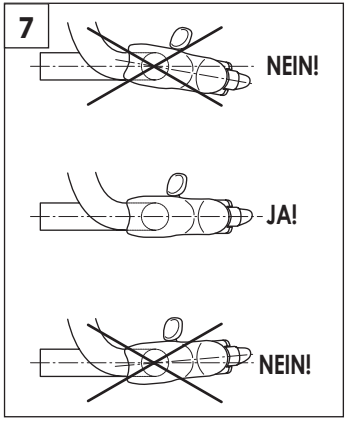
6



- Zudem so ausgerichtet ist, dass die aerodynamischen Eigenschaften des Rennrads nicht beeinträchtigt werden (Abb. 7).

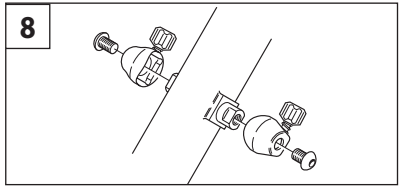
• Befestigen Sie den Schalthebel am Lenker, indem Sie die schraube (B - Abb. 3 - Seite 41) mit einem Drehmomentschlüssel mit **10 Nm / 7.37 lb.ft** anziehen.

7



• Falls erforderlich, installieren Sie die Zuganschlag (nicht in der Packung enthalten – als Ersatzteil in Aluminium Bestellcode EC-RE001 bzw. in Kunststoff Bestellcode EC-AT001 erhältlich) am Schaltgriffsockel des Rahmens (Abb. 8).

8



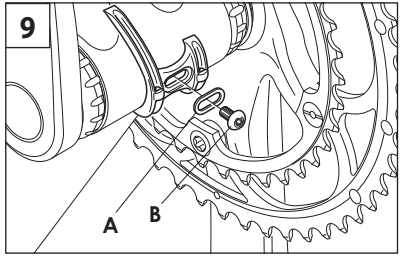
HINWEIS

Für Karbonrahmen können ggf. spezielle Zuganschlag erforderlich sein, die als Ersatzteil (in Aluminium - Bestellcode EC-RE002) lieferbar sind.

2 . MONTAGE DER UBERTRAGUNGSYSTEME

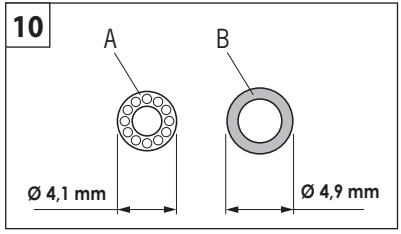
• Installieren Sie die (in der Packung enthaltene) Zugführungsplatte folgendermaßen unter dem Tretlagergehäuse:
- Setzen Sie die Unterlegscheibe (A - Abb. 9) in ihren in der Zugführungsplatte ausgearbeiteten Sitz ein.
- Positionieren Sie die Zugführungsplatte unter dem Tretlagergehäuse und befestigen Sie sie mit der dafür bestimmten Schraube (B - Abb. 9) mit einem Drehmomentschlüssel von **3÷4 Nm / 2,21÷2,95 lb.ft**.

9



Tretlager-Zugführungsplatten, die den Vorgaben nicht entsprechen, können deutliche Funktionseinbußen zur Folge haben.

10



• Die Hüllen der Schaltzüge (A - Abb. 10) haben einen Durchmesser von 4,1 mm, während die Hüllen der Bremszüge (B - Abb. 10) einen Durchmesser von 4,9 mm aufweisen.- Fig. 10).

• Je nach Rahmen, kann es ggf. erforderlich sein, die Hülle des Hinterradbremszugs zu kürzen und dort Endkappen (nicht mit der Packung geliefert) anzubringen.

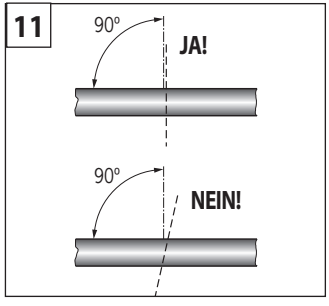
⚠ ACHTUNG!

Bevor Sie die zughülle abschneiden, kontrollieren Sie sorgfältig, dass sie die richtige Länge für die Maße Ihres Fahrradrahmens aufweist. Eine falsche Länge von Zügen und Hüllen könnte Ihre Fähigkeit, das Fahrrad zu lenken oder zu kontrollieren, beeinträchtigen und Unfälle mit körperlichen und sogar lebensgefährlichen Verletzungen verursachen.

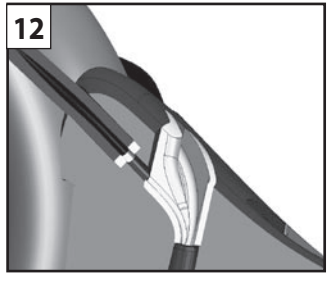
⚠ ACHTUNG!

Prüfen Sie nach der Montage, dass die Züge nicht die Bewegung des Lenkers oder irgendeine sonstige Funktion des Fahrrads behindern. Eine mögliche Behinderung könnte Ihre Fähigkeit, das Fahrrad zu lenken oder zu kontrollieren, beeinträchtigen und Unfälle mit körperlichen und sogar lebensgefährlichen Verletzungen verursachen.

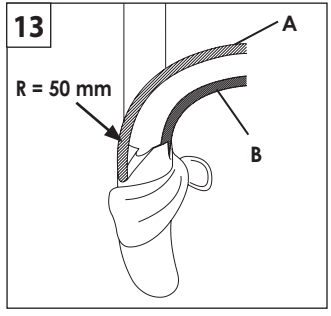
HINWEIS
Die Hüllen müssen am Ende immer ganz gerade und ohne den Querschnitt zu verändern abgeschnitten werden (Abb. 11). Nachdem die Zughülle zugeschnitten worden ist, sollte sichergestellt werden, dass diese wieder ganz rund ist, um Reibungen zwischen Zug und der zerdrückten Hülle zu vermeiden.



Setzen Sie das Ende der Zughülle in den dafür bestimmten Sitz im Griffkörper ein (Abb. 12). Überprüfen Sie, dass die Zughülle fest an der am Griffkörper befestigten Bronzebuchse anliegt.



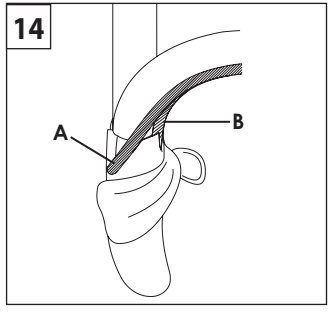
• Die Hülle für das Schaltzug (bzw. den Umwerfer) (A - Abb. 13) wird in den äußeren Schlitz des Schalthebels eingeführt, die Hülle für den Bremszug (B - Abb. 13) ist im inneren Schlitz des Ergopower™-Schalthebels einzusetzen.



WARNUNG

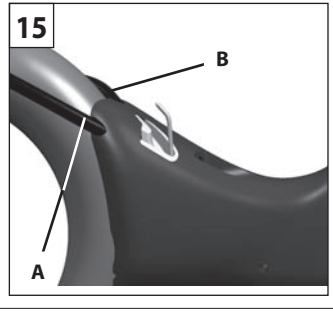
Wählen Sie eine Lösung, die geradlinige Zugführung gestattet. Vermeiden Sie in jedem Fall Knicke oder enge Radien (unter R = 50 mm) im Verlauf der Hülle des Schalt-/ Umwerferzuges.

• Wenn Sie wollen, können Sie die Hülle des Schaltzugs (bzw. Umwerferzugs) so wie in Abbildung 14 dargestellt neben dem Bremszug verlaufen lassen.

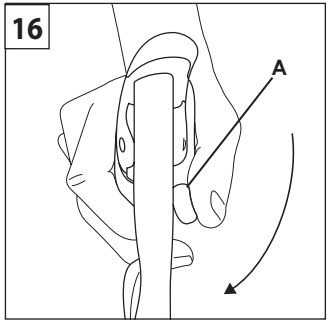


2.1 - SCHALTZUG UND HÜLLE

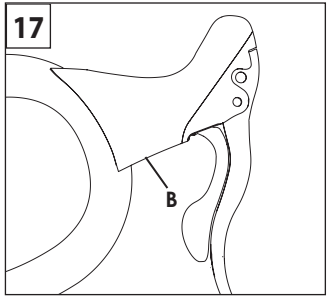
Heben Sie den Griffgummi ab und führen Sie das Ende der 680 mm langen Zughülle mit Durchmesser 4,1 mm in das entsprechende Loch ein (Abb. 15).
Biegen Sie den Zug (an den ersten 5 – 10 mm) ein wenig (Abb. 15), um ihn leichter in die zughülle einführen zu können.



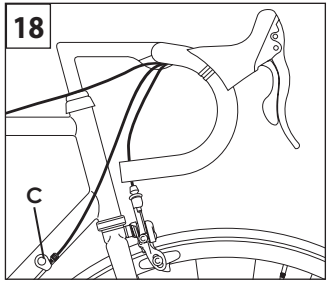
• Stellen Sie den Schalthebel durch wiederholtes Drücken der Daumentaste (A - Abb. 16) auf die Position des kleinsten Ritzels.
Mit den neuen Ergopower™ Brems-Schalthebeln kann die Antriebskette beim Runterschalten auf die kleineren Ritzel durch eine einzige Hebelbewegung um bis zu fünf Übersetzungen (also17T'16T'15T'14T'13T'12T) nach unten geschaltet werden.



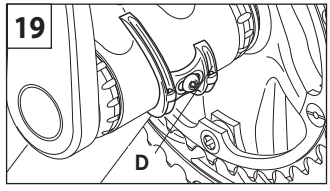
Setzen Sie das Schaltzug (Länge 2000 mm - ø 1,2 mm) im unteren Teil des Brems-Schalthebels ein (B - Abb. 17).



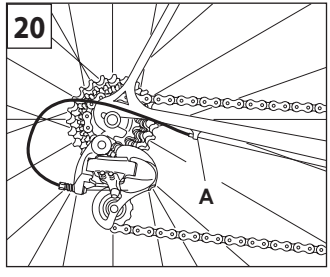
• Schneiden Sie die Zughülle (am Rahmen) so ab, dass sie bis zu dem am Rahmen vorbereiteten Zuganschlag aus Metall reicht (C - Abb. 18).
• Stellen Sie sicher, dass der Zug leicht und flüssig in der Hülle gleitet.



• Führen Sie den Zug durch den rechten Schlitz der Zugführung-splatte, die sich unter dem Tretlagergehäuse befindet (D - Abb. 19); führen Sie den Zug in den Schaltzuganschlag an der Kettenstrebe ein.

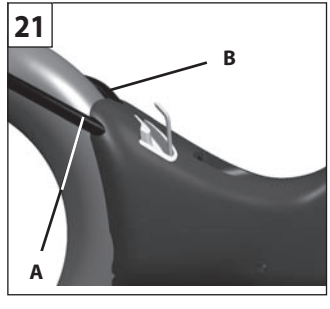


• Bringen Sie an der Hülle mit 330 mm - ø 4,1 mm eine Endkappe an (für einige Rahmentypen sind bereits mitgelieferte Spezial-Endkappen mit Verjüngung erforderlich), führen Sie den Zug durch und setzen Sie es in den Schaltzuganschlag der rechten Kettenstrebe ein (A - Abb. 20).
• Bringen Sie eine weitere Endkappe an und befestigen Sie das den ug am Schaltwerk (hierzu verweisen wir auf die Gebrauchsanleitung für das Schaltwerk).

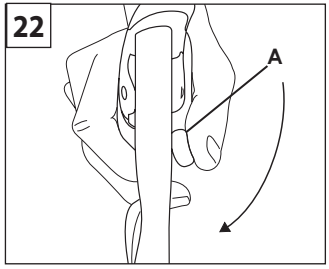


2.2 - UMWERFERKABEL UND HÜLLE

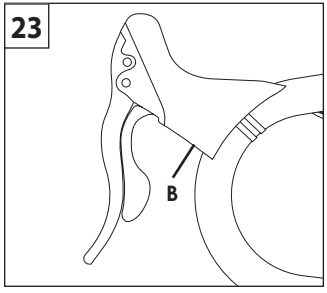
Heben Sie das Griffgummi ab und führen Sie das Ende der 680 mm langen Zughülle mit Durchmesser 4,1 mm in das entsprechende Loch ein (Abb. 21).
Biegen Sie den Zug (an den ersten 5 – 10 mm) ein wenig (Abb. 21), um es leichter in die Zughülle einführen zu können.



• Stellen Sie den Schalthebel durch wiederholtes Drücken des Fingerhebels (A - Abb. 22) auf die Position des kleinsten Ritzels.

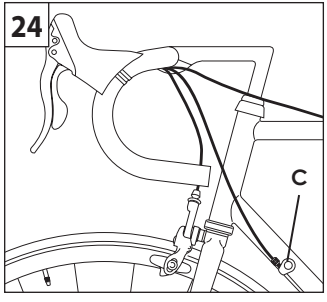


Setzen Sie den Umwerferzug (Länge 1600 mm - ø 1,2 mm) im unteren Teil des Brems-Schalthebels ein (B - Abb. 23).



• Schneiden Sie die Zughülle (am Rahmen) so ab, dass sie bis zu dem am Rahmen vorbereiteten Zuganschlag aus Metall reicht (C - Abb. 24).

• Schneiden Sie die Hülle so ab, dass sie bis zu dem am Rahmen befindlichen Zuganschlag reichen (C - Abb. 24).

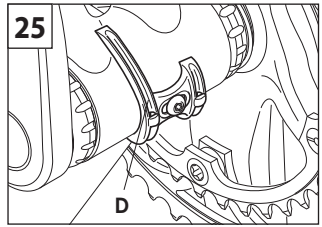


⚠ ACHTUNG!

Prüfen Sie nach der Montage, dass die Züge nicht die Bewegung des Lenkers oder irgendeine sonstige Funktion des Fahrrads behindern. Eine mögliche Behinderung könnte Ihre Fähigkeit, das Fahrrad zu lenken oder zu kontrollieren, beeinträchtigen und Unfälle mit körperlichen und sogar lebensgefährlichen Verletzungen verursachen.

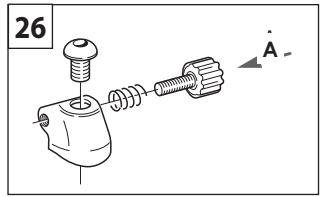
• Stellen Sie sicher, dass den Zug leicht und flüssig in der Hülle gleitet.

• Führen Sie den Zug durch den linken Schlitz (D - Abb. 25) der Zugführungsplatte, die sich unter dem Tretlagergehäuse befindet und befestigen Sie den Zug am Umwerfer (hierzu verweisen wir auf die Gebrauchsanleitung für den Umwerfer).

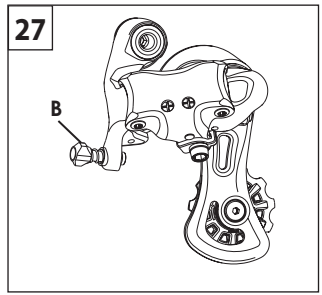


2.2.1 - Justierung der Zugspannung

• Die Zugspannung des Schaltzugs kann sowohl durch die Stellschraube am Zuganschlag (Abb.26 – nicht in der Packung enthalten), wie auch mittels der Justierschraube am Schaltwerk (B - Abb. 27) reguliert werden.



• **Stellen Sie die Zugspannung so ein, dass die Kette <u>MIT 3 RASTEN</u> des Fingerhebels 2 am linken Schalthebel auf den größeren Zahnkranz aufsteigt.** Für eine Dreifach-Kettenradgarnitur wiederholen Sie den Vorgang, um die Kette vom mittleren Kettenblatt auf das größte Kettenblatt aufsteigen zu lassen.

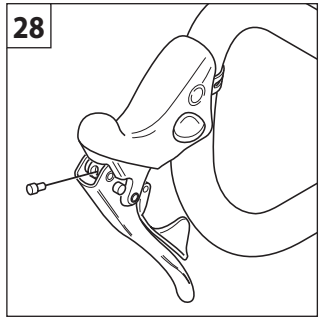


• Das Justieren der Spannung des Umwerfers erfolgt durch die Stellschraube am Zuganschlag (A - Abb. 26 - nicht in der Packung enthalten) oder über das vom Rahmenhersteller vorgesehene Justiersystem.

ATTENTION

For a correct adjustment of the derailleur there must be a cable tightener register.

2.2.2 - Hinterradbremszug und Hülle

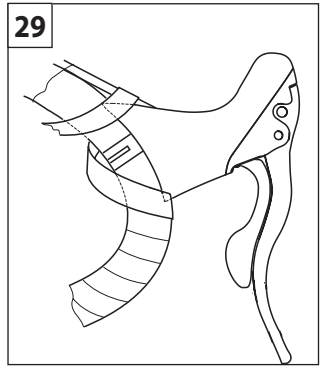


• Führen Sie das Bremskabel (Länge 1.600 mm - ø 1.6 mm) in die Hülse am Bremshebel im Ergopower™-Schalthebel ein und achten Sie dabei darauf, dass sich der Haltekopf des Kabels in seinen Sitz (Abb. 28) einfügt.
• Die Ergopower™ Ultra-Shift -Schalthebel keine Endstücke für das Bremskabel.
• Je nach Größe und Typ Ihres Rahmens kann es ggf. erforderlich sein, die Hülle der Hinterradbremse zu kürzen (1.250 mm lang - ø 4,9 mm) und Endkappen anzubringen (ø 6 mm, nicht in der Schalthebelpackung enthalten).
• Setzen Sie die Hülle (ohne Endkappe) in den Kabelstopper der Bremse ein und befestigen Sie das Kabel an der Bremse (hierzu verweisen wir auf die Gebrauchsanleitung für die Bremse).

2.2.3 - Vorderradbremszug und Hülle

• Führen Sie das Bremskabel (800 mm lang - ø 1,6 mm) in die Hülse am Bremshebel im Ergopower™-Schalthebel ein und achten Sie dabei darauf, dass sich der Haltekopf des Kabels in seinen Sitz (Abb. 28) einfügt.
• Die Ergopower™ Ultra-Shift -Schalthebel keine Endkappen für das Bremskabel.
• Setzen Sie die Hülle (580 mm lang - ø 4,9 mm) in den Kabelstopper der Bremse ein und befestigen Sie das Kabel an der Bremse (hierzu verweisen wir auf die Gebrauchsanleitung für die Bremse).

2.3 - Bandagieren des Lenkers



• Heben Sie den Handschutzgummi wie in Abbildung 29 gezeigt an.
• Tape the handlebar (Fig. 29) of the Ergopower™ control body.

⚠ ACHTUNG!

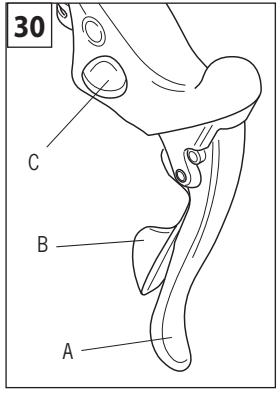
Die Fehlfunktion des Ergopower™-Brems-Schalthebels könnte zu Unfällen mit körperlichen oder sogar lebensgefährlichen Verletzungen führen.

• Griffgummis wieder in die ursprüngliche Stellung über die Ergopower™-Körper stülpen.

⚠ ACHTUNG!

Bevor Sie Ihren Ergopower™ auf der Straße in Gebrauch nehmen, probieren Sie ihn in einer ruhigen, verkehrsfreien Gegend aus, um sich mit seiner Funktionsweise vertraut zu machen. Die fehlende Kenntnis seiner Funktionsweise könnte Unfälle mit körperlichen oder sogar lebensgefährlichen Verletzungen verursachen.

3. FUNKTIONSWEISE



• Lever A (Fig. 30) controls brake operation.
• Der Fingerhebel (C - Abb. 30) wirkt so auf den Umwerfer, dass die Kette auf das kleinere Kettenblatt absteigt.

• Die Fingerhebel (B - Abb. 30) und (C - Abb. 30) am linken Ergopower-Schalthebel können um jeweils eine Raste verstellt werden, um die beste Zentrierung zwischen Kette und Kettenkäfig des Umwerfers zu erreichen.

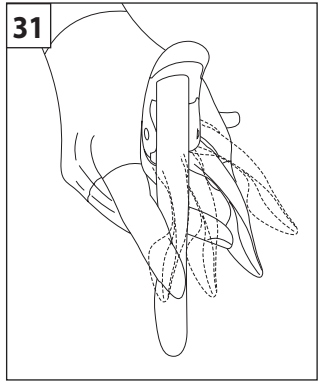
• Der Fingerhebel (B - Abb. 30) am rechten Schalthebel wirkt auf das Schaltwerk und lässt die Kette auf das höhere Ritzel steigen.

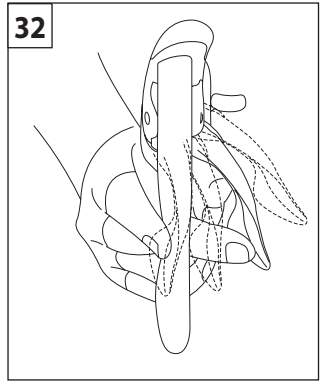
• Der Fingerhebel (C - Abb. 30) am rechten Schalthebel wirkt auf das Schaltwerk, so dass die Kette auf das kleinere Ritzel absteigt.

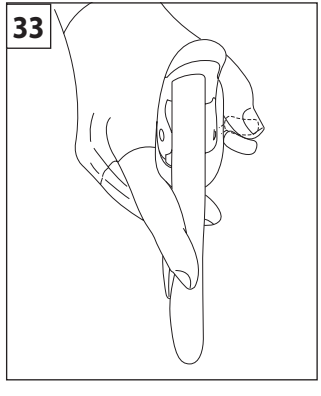
• Die Fingerhebel (B - Abb. 30) und (C - Abb. 30) am rechten Schalthebel können um mehrere Rasten verstellt werden, um die Kette mit einer einzigen Bewegung (um höchstens 3 Rasten) aufsteigen und (vom größten auf das kleinste Ritzel) absteigen zu lassen

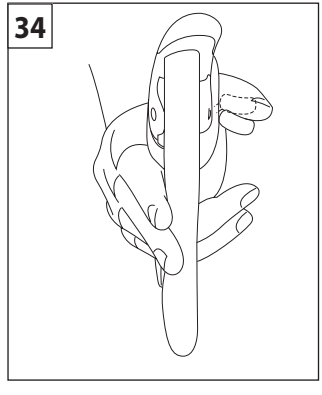
Campagnolo

• Die Fingerhebel (B - Abb. 30) und (C - Abb. 30) können betätigt werden, während die Hand oben (Abb. 31 und Abb. 33) oder unten (Abb. 32 und Abb. 34) auf dem Lenker liegt.



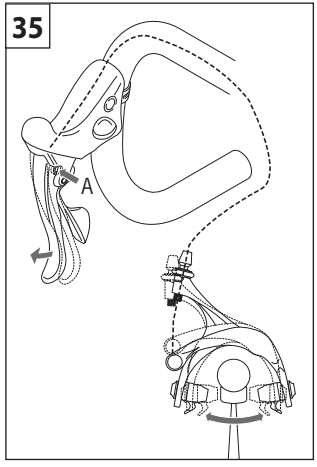






ANMERKUNG

Die Ergopower™-Schalthebel sind mit einer Taste (A - Abb. 35) versehen, mit der die Bremse direkt vom Schalthebel aus gelöst werden kann, um das Herausnehmen der Laufräder zu gestatten.



4. DEMONTAGE

• Entfernen Sie Schaltkabel (bzw. Umwerferkabel) sowie Bremskabel vom Ergopower™ Schalthebel.

• Heben Sie den Griffkörper (A - Abb. 3 - Seite 41) so weit an, dass die Innensechskant-Befestigungsschraube (B - Abb. 3 - Seite 41) erreichbar wird.

• Sie können den Ergopower™-Schalthebel auch abnehmen und die Klemmschelle am Lenker lassen, damit Sie das Lenkerband nicht entfernen müssen.

• Lösen Sie die Befestigungsschraube (B - Abb. 3 - Seite 41) mit einem Torx-T25 -Schlüssel und nehmen Sie den Ergopower™-Schalthebel vom Lenker ab.

5. WARTUNG

• Die Hüllen werden bereits vorgeschmiert geliefert und erfordern keinerlei zusätzliche Schmierung.

• Campagnolo S.r.l. empfiehlt Ihnen, Ihre Ergopower™-Schalthebel alle 3 Jahre oder spätestens nach 30.000 km von einem spezialisierten Fahrradmechaniker kontrollieren zu lassen und alle 2 Jahre oder spätestens nach 20.000 km Kabel und Hüllen zu ersetzen.

• Wenn Sie Ihr Rennrad im Wettkampfeinsatz gebrauchen, sollten Sie Ihre Ergopower™-Schalthebel jedes Jahr von einem spezialisierten Fahrradmechaniker kontrollieren lassen oder spätestens nach jeweils 15.000 km Kabel und Hüllen ersetzen.

• Die Zeitintervalle und Kilometer- bzw. Meilenangaben sind reine Richtwerte, die den jeweiligen Einsatzbedingungen und der Gebrauchsintensität (z.B. beim Wettkampfsport, im Regen, auf gesalzenen Straßen im Winter, durch das Gewicht des Fahrers etc.) anzupassen und unter Umständen auch erheblich zu ändern sind. Die für Ihren Gebrauch am besten geeignete Kontrollhäufigkeit sollten Sie je nach Ihrem Gewicht, den Einsatzbedingungen und der Gebrauchsintensität.

• Salz, Schlamm und Sand können das Fahrrad und seine Komponenten erheblich beschädigen. Nach dem Gebrauch sollten Sie Ihr Fahrrad daher sorgfältig abspülen, reinigen und trocknen.

• Waschen Sie Ihr Rennrad nie mit einem Wasserstrahl unter Druck. Wasser unter Druck, sogar Wasser aus der Düse eines Gartenschlauchs, kann durch die Dichtungen dringen, in das Innere Ihrer Campagnolo®-Komponente gelangen und ihr auf diese Weise irreparable Schäden zufügen. Waschen Sie Ihr Rennrad und die Campagnolo®Komponenten, indem Sie alle Teile vorsichtig mit Wasser und Seife reinigen.. Trocknen Sie mit einem weichen Tuch nach: Verwenden Sie niemals Scheuer- oder Metallschwämme zur Reinigung.

• Fetten Sie die Antriebsysteme erneut, indem Sie ein spezielles Schmiermittel benutzen

• Nach dem Aufsprühen die Tretkurbeln drehen und alle möglichen Über setzungskombinationen schalten, damit das gesamte Antriebssystem gut geschmiert wird.

• Schmierstoffreste am Rennrad und auf dem Boden sorgfältig abputzen.

• Am Ende des Schmiervorgangs Felgenoberfläche und Bremsbeläge AUFMERKSAM entfetten.

⚠ ATTENTION!

COMPÉTENCES MÉCANIQUES - La plupart des opérations d'entretien et réparation du vélo nécessitent des compétences spécifiques, de l'expérience et des outils adéquats.Une simple prédisposition pour la mécanique peut ne pas suffire pour opérer correctement sur votre vélo. Si vous n'êtes pas sûrs de votre capacité à effectuer ces opérations, adressez-vous à du personnel qualifié.

« DES ACCIDENTS » – Nous vous signalons que, dans ce manuel, nous mentionnons le risque que « des accidents » puissent se produire. Un accident peut provoquer des dommages au vélo et à ses composants et, surtout, peut provoquer des blessures graves, même mortelles, à vous-même ou aux autres personnes éventuellement impliquées.

USAGE PRÉVU - Cet article Campagnolo® a été conçu et fabriqué pour n'être monté et utilisé **que** sur des vélos de course ou de cyclo-cross, en excluant expressément les autres types d'application. Tout autre usage du présent article (tels que – pour ne citer que quelques exemples –cross-country, all mountain/enduro, off-road acrobatique, downhill, four-cross, freeride, free-style ou n'importe quelle autre discipline d'off-road extrême, comme d'après la définition UCI) risque de provoquer un accident, des blessures ou même la mort et doit, par conséquent, être considéré comme impropre, inapproprié et déconseillé.

DURÉE DE VIE - USURE - CONTRÔLES À EXÉCUTER - La durée de vie des composants Campagnolo® dépend de nombreux facteurs, comme le poids de l'utilisateur et les conditions d'utilisation. Les chocs, les chutes et, plus généralement, une utilisation inadéquate peuvent compromettre l'état structural des composants, en réduisant, même considérablement, leur durée de vie. De plus, certains composants sont, avec le temps, sujets à usure. Nous vous conseillons de faire contrôler régulièrement le vélo par un mécanicien qualifié, afin de vérifier la présence de criques, déformations, signes de fatigue ou usure (pour mettre en évidence les criques sur les pièces en aluminium, il est recommandé d'utiliser des liquides pénétrants ou d'autres révélateurs de microfissures). Si le contrôle met en évidence des déformations, des criques, des signes de choc ou de fatigue, aussi infimes soient-ils, remplacez immédiatement le composant; également, remplacez **immédiatement** les composants très usés. La fréquence des contrôles dépend de nombreux facteurs; contactez un représentant de la Campagnolo S.r.l. pour choisir l'intervalle le plus adapté à vos nécessités.

Campagnolo

Si vous pesez plus de 82 kg/180 lbs, il faudra être plus attentif et faire contrôler le vélo plus fréquemment (par rapport à ceux qui pèsent moins de 82 kg/180 lbs) pour vérifier s'il y a des criques, des déformations ou d'autres signes de fatigue ou usure. Avec votre mécanicien, assurez-vous que les composants Campagnolo® que vous avez choisis sont adaptés à l'utilisation prévue et fixez avec lui la fréquence des contrôles.

Notice important sur PERFORMANCES, SECURITE ET GARANTIE - Les composants des transmissions Campagnolo® 11s, les freins, les jantes, les pédales et tous les autres produits Campagnolo® sont projetés comme un seul système intégré. Pour ne pas compromettre la SECURITE, les PERFORMANCES, la LONGEVITE, la FONCTIONNALITE et pour ne pas invalider la GARANTIE, n'utiliser que les pièces et les composants fournis ou spécifiés par Campagnolo S.r.l., sans les relier avec ou les remplacer par des produits, des pièces ou des composants fabriqués par d'autres sociétés.

Remarques: Les outils pour des composants similaires aux composants Campagnolo® fournis par d'autres fabricants peuvent ne pas être compatibles avec les composants Campagnolo®; de même, les outils fournis par Campagnolo S.r.l. peuvent ne pas être compatibles avec les composants d'autres fabricants. Avant d'utiliser les outils d'un fabricant sur les composants qui ne sont pas de sa production, vérifiez toujours leur compatibilité avec votre mécanicien ou en contactant le fabricant de l'outil.

L'utilisateur de ce produit Campagnolo® reconnaît explicitement que l'utilisation du vélo peut comporter des risques, comme la rupture de l'un des composants du vélo ou d'autres dangers, et que ces risques peuvent provoquer des accidents et des lésions physiques même mortelles. En achetant et en utilisant ce produit Campagnolo®, l'utilisateur accepte explicitement, volontairement et délibérément et/ou prend en charge ces risques et accepte de ne pas attribuer à Campagnolo S.r.l. la responsabilité de tout dommage qui pourrait en dériver.

Pour tout autre renseignement, contactez votre mécanicien ou le revendeur Campagnolo® le plus proche.

⚠ ATTENTION!

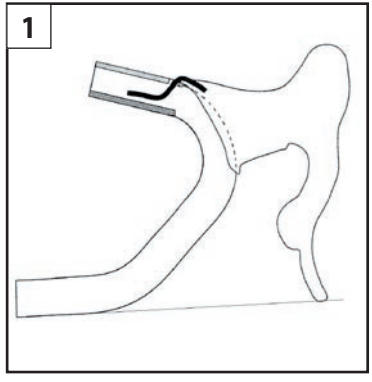
• Avant d'utiliser les poignées Ergopower™, nous vous recommandons de lire également avec attention les instructions fournies avec le dérailleur avant, le dérailleur arrière et les freins.

• En cas d'utilisation sur un vélo de cyclo-cross, s'assurer que les freins ont un rapport de course adéquat.

1. INSTALLATION

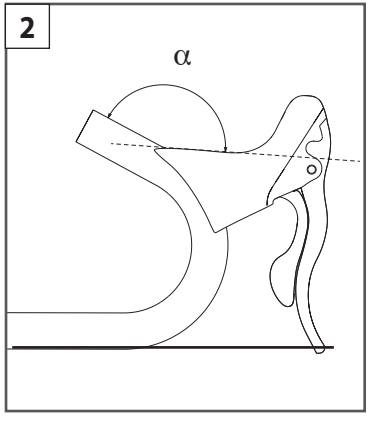
AVERTISSEMENT

Des passages de câble réalisés comme indiqué sur la figure 1 compromettent les performances de déraillage de la transmission 11V, à l'avant et à l'arrière. N'utilisez pas des cintres avec des passages de ce type.



• Assurez-vous que l'angle α est suffisamment ample de façon à garantir le montage correct de la gaine et donc un coulissement optimal du câble (Fig. 2).

Assurez-vous que la partie du cintre sur laquelle vous devez monter la poignée présente une rugosité superficielle qui garantit une adhérence optimale.

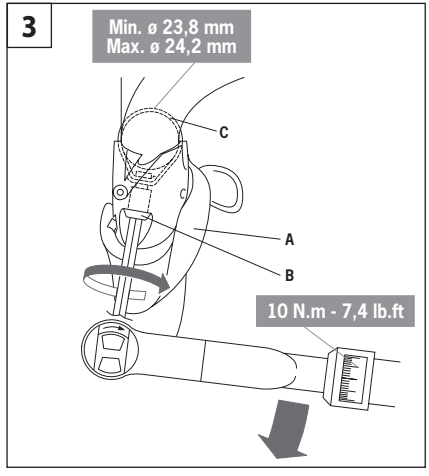


⚠ ATTENTION!

Le montage incorrect des poignées peut provoquer des accidents et, en conséquence, des lésions physiques.

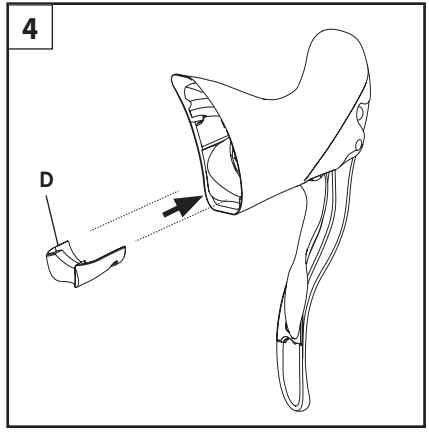
• Soulever le repose-mains (A - Fig. 3) jusqu'à ce qu'il soit possible d'avoir accès à la vis de fixation (B - Fig. 3).

• Dévisser suffisamment la vis (B - Fig. 3) se trouvant dans la partie supérieure du corps pour qu'il soit possible d'enfiler le collier (C - Fig. 3 - sans l'enlever de le poignée Ergopower™) sur le guidon sans ruban de protection.



L'ergonomie des nouvelles poignées Ergopower™ peut être adaptée aux mains très grandes grâce à l'application d'un insert (D - Fig. 4).

• Avant l'installation sur le cintre, appliquer l'insert grandes mains dans la partie arrière inférieure de la poignée (Fig. 4).

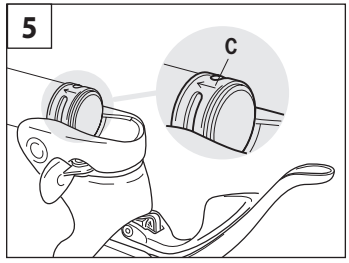


FRANCAIS

Vérifier que la flèche se trouvant sur le collier est bien tournée vers la partie supérieure de la poignée (C - Fig. 5).

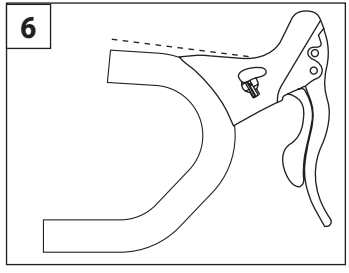
• Si le repose-mains a été totalement enlevé, humidifier légèrement son intérieur avec de l'alcool pour faciliter son installation sur la poignée.

5



• Positionnez la poignée Ergopower sur la partie courbe du cintre en essayant de réaliser, si la courbe le permet, une ligne droite (Fig. 6).

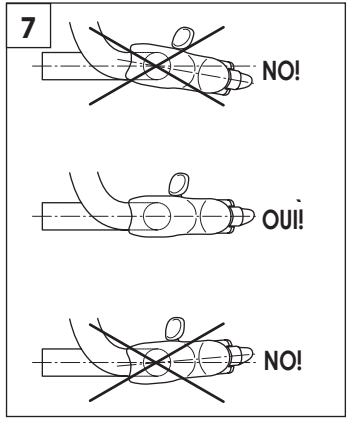
6



- orientez correctement l'Ergopower™ afin de ne pas diminuer l'aérodynamisme du vélo (Fig. 7)

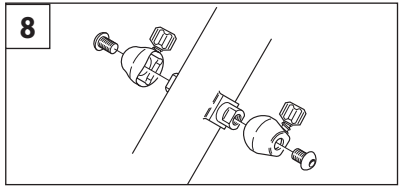
• Fixer la poignée au guidon en vissant la vis (B - Fig. 3 - Page 59 avec un couple de **10 Nm / 7.37 lb.ft**, à l'aide d'une clé dynamométrique.

7



• Si nécessaire, installer les butées de gaines (non fournies dans l'emballage, disponibles comme pièce de rechange réf. EC-RE001, en aluminium, et EC-AT001, en résine) sur les attaches carrées du cadre (Fig. 8).

8



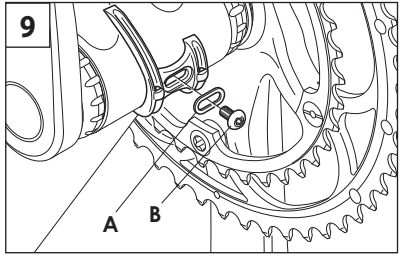
Remarque

Il se peut que des butées de gaine spécifiques soient nécessaires pour les cadres en carbone; elles sont éventuellement disponibles comme pièce de rechange (en aluminium – réf. EC-RE002).

2. MONTAGE DES TRANSMISSIONS

• Montez le guide-câbles (fourni dans l'emballage) sous la boîte du jeu de pédalier en agissant de la façon suivante:
- positionnez la rondelle (A - Fig. 9) dans le siège prévu à cet effet sur la plaque guide-câbles;
- positionnez le guide-câbles sous la boîte du jeu de pédalier et fixez-le avec la vis prévue à cet effet (B - Fig. 9), avec un couple de serrage de **3÷4 Nm / 2,21÷2,95 lb.ft** à l'aide d'une clé dynamométrique.

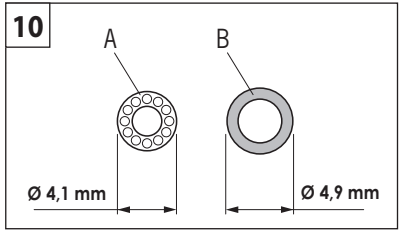
9



Des plaquettes différentes peuvent, elles aussi, entraîner des anomalies de fonctionnement importantes.

• Les gaines des câbles du dérailleur arrière (A - Fig. 10) ont un diamètre de 4,1 mm tandis que les gaines des câbles des freins (B - Fig. 10) ont un diamètre de 4,9 mm.

10



FRANCAIS

• En fonction du cadre possédé, il peut être nécessaire de couper la gaine du frein arrière et d'y installer des butées de gaine (non fournies dans l'emballage).

⚠ ATTENTION!

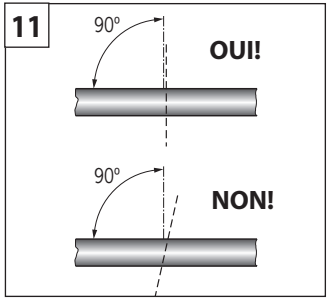
Avant de couper la gaine, assurez-vous que la longueur choisie est adaptée aux dimensions de votre cadre. Une longueur erronée des câbles et des gaines peut compromettre votre capacité de tourner ou de contrôler le vélo et, en conséquence, provoquer des accidents et des lésions physiques même mortelles.

⚠ ATTENTION!

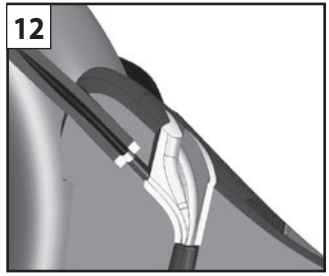
Une fois l'installation terminée, contrôlez que les câbles n'interfèrent pas avec le jeu de direction ni avec aucune autre fonction du vélo. Les éventuelles interférences peuvent compromettre votre capacité de tourner ou de contrôler le vélo et, en conséquence, provoquer des accidents et des lésions physiques même mortelles.

REMARQUE

Les gaines doivent être coupées de façon à ce que l'extrémité soit "d'équerre" et sans modifier leur section (Fig.11). Après avoir coupé la gaine, assurez-vous qu'elle a repris sa forme circulaire afin d'éviter des frottements entre le câble et la gaine écrasée.



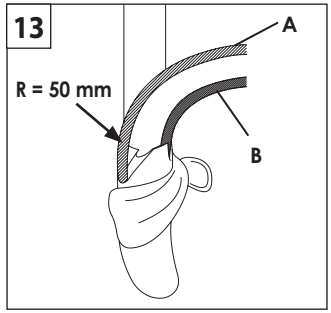
Insérez l'extrémité de la gaine dans le logement prévu à cet effet sur le corps de la poignée (Fig. 12). Assurez-vous que la gaine est parfaitement en butée contre le coussinet en bronze fixé sur le corps.



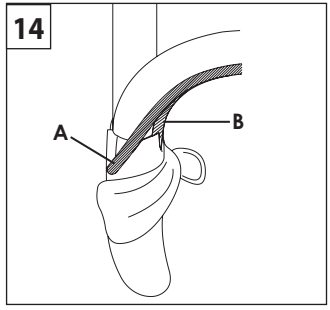
• La gaine destinée au dérailleur arrière (ou au dérailleur avant) (A - Fig. 13) doit être positionnée dans la fente extérieure de la poignée. La gaine destinée au frein (B - Fig. 13) doit être positionnée dans la fente intérieure de la poignée Ergopower™.

AVERTISSEMENT

Adoptez la solution qui permet de réaliser le parcours avec le moins de courbes possible. Dans tous les cas, évitez de plier ou de trop courber la gaine (R inférieur à 50 mm).

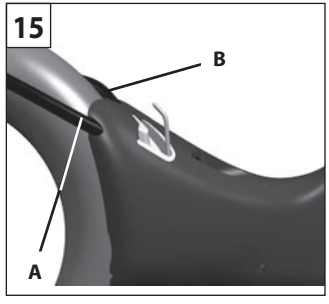


• Si on le souhaite, il est possible de faire passer la gaine du câble du dérailleur arrière (ou du dérailleur avant) à côté de celle du câble du frein comme le montre la figure 14.



2.1 - CÂBLE ET GAINE DU DÉRAILLEUR ARRIÈRE

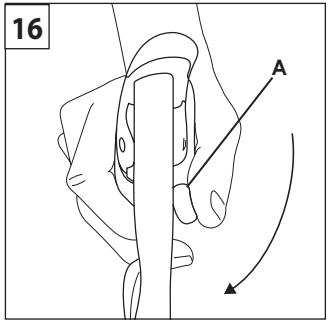
Soulevez le repose-main et insérez l'extrémité de la gaine, de longueur 680 mm et diamètre 4,1 mm, dans le trou prévu à cet effet (Fig.15).
Pliez légèrement le câble (sur les 5 - 10 premiers mm) (Fig. 15) afin de faciliter l'introduction de celui-ci à l'intérieur de la gaine.



FRANCAIS

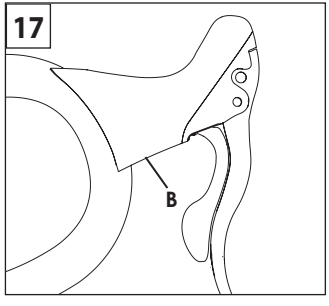
• Mettre la poignée dans la position du pignon le plus petit en appuyant sur la manette (A - Fig. 16).
Les poignées Ergopower™ Ultra-shift permettent de faire descendre la chaîne sur les pignons plus petits en passant jusqu'à cinq vitesses à la fois (soit 17T'16T'15T'14T'13T'12T).

16



Insérez le câble du dérailleur AR (longueur 2.000 mm - ø 1,2 mm) dans la partie inférieure de la poignée (B - Fig. 17).

17

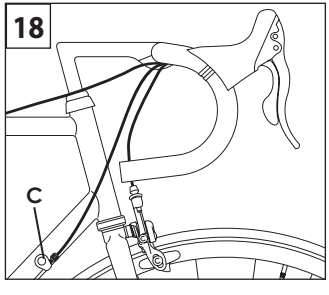


• Coupez la gaine (côté cadre) de façon à ce qu'elle arrive jusqu'à la butée de câble métallique prévue sur le cadre (C - Fig. 18).

• Après avoir coupé la gaine à la mesure la plus adaptée à vos exigences, appliquez la butée de gaine et insérez-la dans la butée de câble métallique prévue sur le cadre (C - Fig. 18).

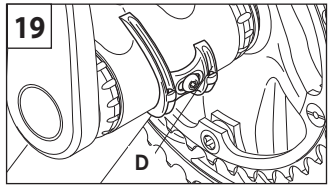
• ***Assurez-vous que le câble coulisse librement dans la gaine.***

18



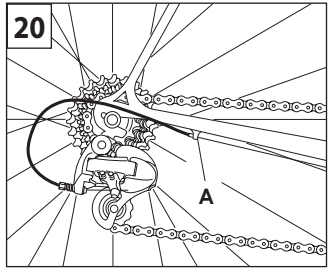
• Faire passer le câble dans la fente de droite de la plaque guide-câbles se trouvant sous la boîte du jeu de pédalier (D - Fig. 19); introduire le câble dans le cliquet sur le fourreau.

19



• Appliquer sur la gaine de 330 mm - ø 4,1 mm une butée de gaine (certains cadres exigent l'utilisation de la butée de gaine spéciale à épaulement fournie de série) et y passer le câble. Introduire le câble et la gaine dans le cliquet du fourreau arrière droit (A - Fig. 20).
• Appliquer une butée de gaine à l'autre extrémité de la gaine et fixer le câble sur le dérailleur arrière (se référer au manuel d'utilisation du dérailleur arrière).

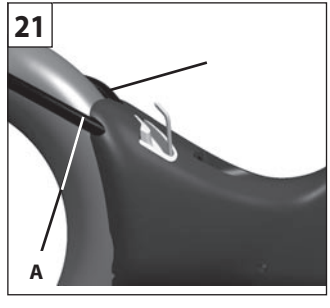
20



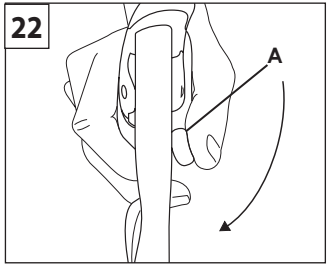
2.2 - CÂBLE ET GAINE DU DÉRAILLEUR AVANT

Soulevez le repose-main et insérez l'extrémité de la gaine, de longueur 680 mm et diamètre 4,1 mm, dans le trou prévu à cet effet (Fig.21).
Pliez légèrement le câble (sur les 5 - 10 premiers mm) (Fig. 21) afin de faciliter l'introduction de celui-ci à l'intérieur de la gaine.

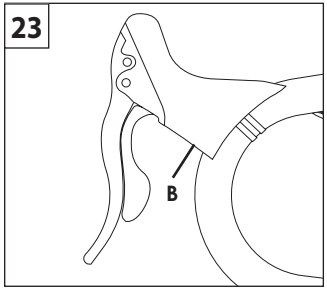
21



• Mettre la poignée dans la position du pignon le plus petit en appuyant sur la manette (A - Fig. 22).

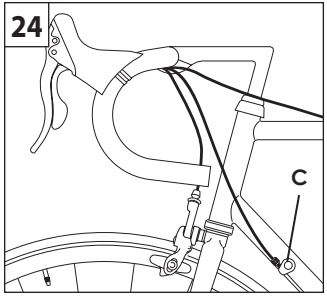


Insérez le câble du dérailleur AV (longueur 1.600 mm - ø 1,2 mm) dans la partie inférieure de la poignée (B - Fig. 23).



• Coupez la gaine (côté cadre) de façon à ce qu'elle arrive jusqu'à la butée de câble métallique prévue sur le cadre (C - Fig. 24).

• Après avoir coupé la gaine à la mesure la plus adaptée à vos exigences, appliquez la butée de gaine et insérez-la dans la butée de câble métallique prévue sur le cadre (C - Fig. 24).

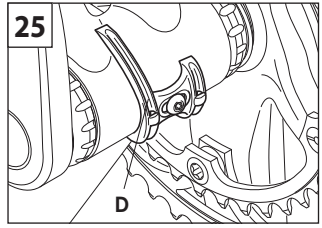


⚠ ATTENTION!

Une fois l'installation terminée, contrôlez que les câbles n'interfèrent pas avec le jeu de direction ni avec aucune autre fonction du vélo. Les éventuelles interférences peuvent compromettre votre capacité de tourner ou de contrôler le vélo et, en conséquence, provoquer des accidents et des lésions physiques même mortelles.

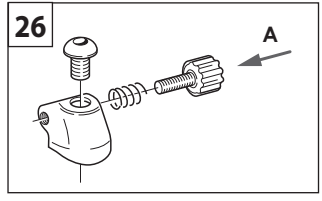
• Assurez-vous que le câble coulisse librement dans la gaine.

• Faire passer le câble dans la fente de gauche (D - Fig. 25) de la plaque guide-câbles se trouvant sous la boîte du jeu de pédalier et fixer le câble sur le dérailleur avant (se référer au manuel d'utilisation du dérailleur avant).



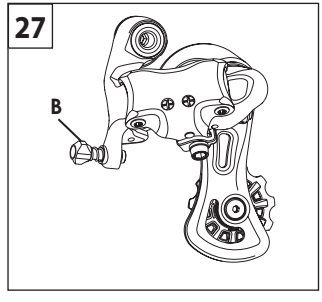
2.2.1 - Reglage de la tension du cable

• La tension du câble du dérailleur arrière peut être modifiée grâce à la vis placée sur la butée de gaine sur le cadre (A - Fig. 26 - non fournie dans l'emballage) ou grâce à la vis prévue à cet effet sur le corps supérieur du dérailleur (B - Fig. 27).



• Réglez la tension du câble de façon à faire monter la chaîne sur le plateau supérieur avec 3 actionnements de la manette 2 de la poignée gauche. En cas de pédalier triple plateau, répétez l'opération pour monter du plateau intermédiaire au plateau supérieur.

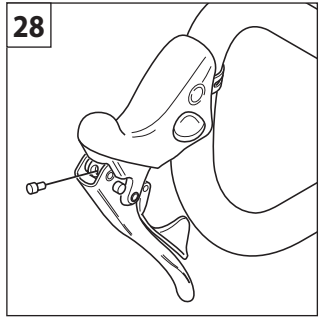
• Pour le dérailleur avant, le réglage s'effectue en agissant sur la vis de la butée de gaine (A - Fig. 26 – non fournie dans l'emballage) ou au moyen du système de réglage prévu par le fabricant du cadre.



AVERTISSEMENT

Pour un reglage correct et une bonne fonctionnalité du derailleur avant la presence d'un tendeur de cable est indispensable.

2.2.2 - Câble et gaine du frein arriere



• Introduire le câble du frein (longueur 1.600 mm - ø 1,6 mm) dans le barillet se trouvant sur la manette du frein de la poignée Ergopower™, en veillant à ce que la tête d'arrêt du câble s'insère bien dans le logement prévu (Fig. 28).

• Les poignées Ergopower™ Ultra-Shift n'ont pas besoin de butée de gaine frein.

• En fonction du cadre possédé, il pourrait être nécessaire de couper la gaine du frein arrière (longueur 1.250 mm - ø 4,9 mm) et d'y mettre des butées de gaine (ø 6 mm, non fournis dans l'emballage).

• Introduire la gaine (sans butée de gaine) dans la butée de gaine du frein et fixer le câble au frein (se référer au manuel d'utilisation du frein).

2.2.3 - Câble et gaine du frein avant

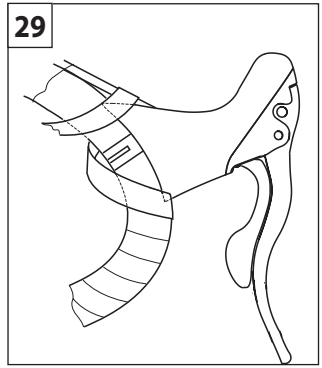
•Introduire le câble du frein (longueur 800 mm - ø 1,6 mm) dans le barillet se trouvant sur la manette du frein de la poignée Ergopower™, en veillant à ce que la tête d'arrêt du câble s'insère bien dans le logement prévu (Fig. 28).

• Les poignées Ergopower™ Ultra-Shift n'ont pas besoin de butée de gaine frein.

• Introduire la gaine (longueur 580 mm - ø 4,9 mm) dans la butée de gaine du frein (sans butée de gaine) et fixer le câble au frein (se référer au manuel d'utilisation du frein).

Campagnolo

2.3 - Pose de la guidoline



• Soulevez le repose-main.

• Appliquez la guidoline sur le guidon (Fig. 29).

⚠ ATTENTION!

Le fonctionnement incorrect des poignées Ergopower™ peut provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

• Reporter le repose-main en position.

⚠ ATTENTION!

Avant d'utiliser votre Ergopower™ sur la route, essayez-le dans une zone tranquille et sans circulation afin de vous familiariser avec son fonctionnement. Une mauvaise connaissance du fonctionnement peut provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

3. FONCTIONNEMENT

• La manette (A - Fig. 30) entraîne le fonctionnement du frein.

• La manette (B - Fig. 30) de la poignée gauche agit sur le dérailleur avant en faisant monter la chaîne sur le plateau supérieur. En déplaçant la manette (B - Fig. 30) de 3 ou 4 crans, il est possible de faire monter la chaîne sur le plateau supérieur. Quand il s'agit d'un pédalier triple, recommencer l'opération pour amener la chaîne sur le plateau le plus grand.

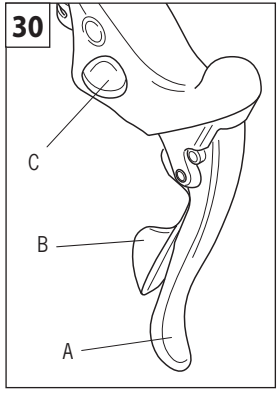
• La manette (C - Fig. 30) agit sur le dérailleur avant en faisant descendre la chaîne sur le plateau inférieur.

• La manette (B - Fig. 30) de la poignée droite agit sur le dérailleur arrière en faisant monter la chaîne sur le pignon supérieur.

• La manette (C - Fig. 30) de la poignée droite agit sur le dérailleur arrière en faisant descendre la chaîne sur le pignon inférieur.

• Il est possible de déplacer la manette (B - Fig. 30) de la poignée droite de plusieurs crans consécutifs afin de faire monter (de 3 pignons maximum) ou descendre (du pignon le plus grand au pignon le plus petit) la chaîne d'un seul mouvement.

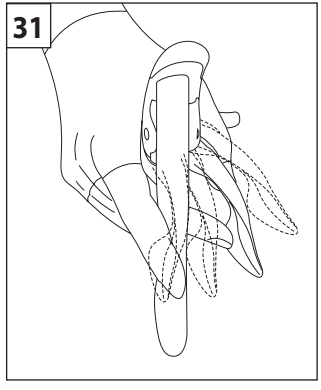
30



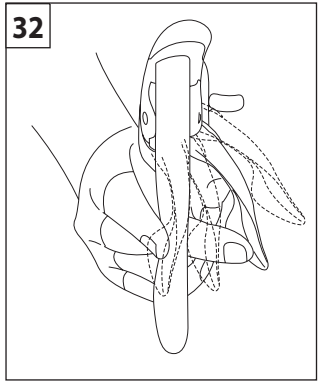
Campagnolo

• Les manettes (B - Fig. 30) et (C - Fig. 30) peuvent être actionnées alors que les mains se trouvent en position haute (Fig. 31 et Fig. 33) ou encore en position basse (Fig. 32 et Fig. 34) sur le guidon.

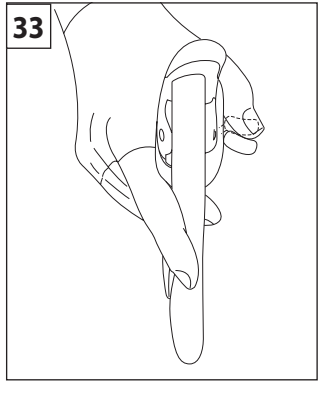
31



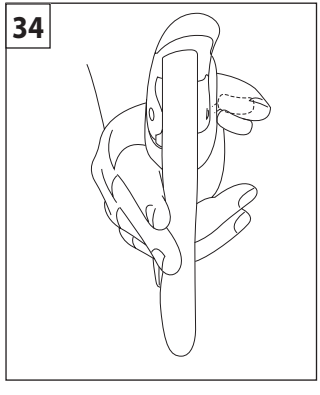
32



33



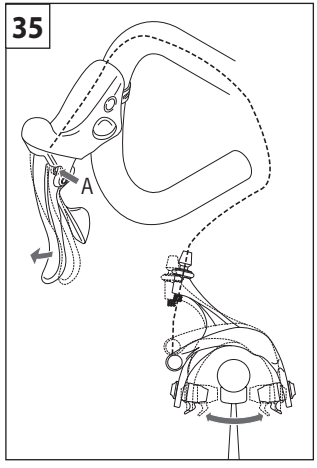
34



FRANCAIS

REMARQUE

Les poignées Ergopower™ sont équipées d'un bouton (A - Fig. 35) qui permet, directement de la poignée, d'ouvrir le frein pour faciliter l'entretien des roues.



4. DEMONTAGE

• Enlever les câbles du dérailleur arrière (ou du dérailleur avant) et du frein de l'Ergopower™.

• Soulever le repose-mains (A - Fig. 3 - Page 59) jusqu'à ce qu'il soit possible d'avoir accès à la vis de fixation (B - Fig. 3 - page 59)

• Il est possible d'enlever le poignée Ergopower™ et de laisser le collier sur le guidon en évitant ainsi de devoir enlever le ruban de protection du guidon.

• Dévisser la vis de fixation (B - Fig. 3 - Page 59) à l'aide d'une clé Torx T25 et soulever le poignée Ergopower™ du guidon.

Campagnolo

5. ENTRETIEN

• Les gaines sont fournies déjà prélubrifiées et n'ont besoin d'aucune lubrification supplémentaire.

• Les poignées Ergopower™ doivent être contrôlez par un mécanicien spécialisé tous les 3 ans ou au plus tard tous les 30.000 km, et es câbles et les gaines doivent être remplacez tous les 2 ans ou au plus tard après 20.000 km.

• Pour une utilisation à des niveaux de compétition, faire contrôler les poignées Ergopower™ par un mécanicien spécialisé et remplacer les câbles et les gaines chaque année ou au plus tard tous les 15.000 km.

• Les indications des temps et des kilomètres fournies sont indicatives, c'est pourquoi elles pourraient varier considérablement en fonction des conditions d'utilisation et de l'intensité de votre activité (des facteurs significatifs sont, par exemple, l'usage en compétition, sur routes mouillées, sur routes salées l'hiver, le poids du cycliste, etc.). Consultez votre mécanicien pour déterminer la cadence des contrôles la plus adaptée à vos caractéristiques.

• Le sel, la boue et le sable endommagent gravement le vélo et ses composants. Rincez, nettoyez et essuyez avec soin votre vélo après l'utilisation.

• Ne lavez jamais votre vélo avec un jet d'eau à haute pression. L'eau à pression, même celle qui sort d'un tuyau de jardin, peut dépasser les joints d'étanchéité et entrer ainsi à l'interieur de votre composant Campagnolo®, en l'endommageant de façon irréparable. Lavez votre vélo et les composants Campagnolo® en les nettoyant délicatement avec eau et savon neutre. Essuyez avec un chiffon doux : évitez impérativement les éponges abrasives ou métalliques.

• Lubrifier de nouveau soigneusement la transmission avec un lubrifiant spécifique.

• Après l'application, faire tourner les manivelles en utilisant toutes les combinaisons possibles des rapports, de façon à bien graisser toute la transmission.

• Nettoyer avec soin les résidus de lubrifiant éventuellement présents sur le vélo et sur le sol.

• Une fois l'opération de graissage terminée, dégraisser ATTENTIVEMENT les jantes et les patins-frein.

⚠ ¡ATENCIÓN!

Lea atentamente las instrucciones de este manual. Este manual es parte integrante del producto y debe ser conservado en un lugar seguro para futuras consultas.

COMPETENCIAS MECÁNICAS - La mayor parte de las operaciones de mantenimiento y reparación de la bicicleta requieren competencias específicas, experiencia y herramientas adecuadas. Una simple aptitud para la mecánica podría no ser suficiente para operar correctamente en su bicicleta. Si tiene dudas sobre su capacidad de realizar tales operaciones, diríjase a un mecánico especializado.

"UN ACCIDENTE" – Se ruega notar que en el presente manual se hace referencia al hecho de que podría producirse "un accidente". Un accidente puede provocar daños en la bicicleta o en sus componentes y, sobre todo, puede ser causa de graves heridas o incluso de muerte para usted o para un transeúnte.

USO PREVISTO – Este producto Campagnolo® ha sido diseñado y fabricado para ser montado **exclusivamente** en bicicletas del tipo "de carrera" o "ciclo cross", quedando expresamente excluido cualquier otro destino de uso. Cualquier uso diferente del presente (como por ejemplo – sin intención de restricción - limitativo –cross-country, all mountain/enduro, off-road acrobático, downhill, four-cross, freeride, free-style, o cualquier otra disciplina de off-road extremo conforme a la definición de la UCI) podría causar accidentes, lesiones físicas o incluso la muerte y, por lo tanto, debe considerarse totalmente incorrecto, inadecuado y no recomendado.

CICLO VITAL, DESGASTE, NECESIDAD DE INSPECCIÓN - El ciclo vital de los componentes Campagnolo® depende de muchos factores tales como por ejemplo el peso del usuario y las condiciones de uso. Choques, golpes, caídas y, más en general, un uso impropio, pueden comprometer la integridad estructural de los componentes, reduciendo enormemente su ciclo vital; además, algunos componentes están sujetos a desgaste. Les rogamos hacer controlar periódicamente la bicicleta por un mecánico calificado, a fin de detectar posibles grietas, deformaciones y/o señales de fatiga o desgaste (para localizar grietas en componentes de aluminio se recomienda utilizar líquidos penetrantes u otros reveladores de microfracturas). En caso de que la inspección deje en evidencia cualquier deformación, grieta y/o signos de impacto o fatiga -no importa cuán pequeños sean-, el componente afectado deberá ser reemplazado **de inmediato**. También los componentes que estén excesivamente desgastados deberán ser sustituidos **de inmediato.** La frecuencia de ejecución de las inspecciones depende de muchos factores; le rogamos contactar con un representante de Campagnolo® para establecer la frecuencia más adecuada en su caso específico.

Campagnolo

Si usted pesa más de 82 kg/180 lbs deberá prestar particular atención y hacer inspeccionar su bicicleta con mayor frecuencia (respecto de quien pesa menos de 82 kg/180 lbs) para controlar la posible aparición de grietas, deformaciones y/o señales de fatiga o desgaste. Verifique en conjunto con su mecánico que los componentes Campagnolo® que usted ha elegido sean adecuados para el uso previsto y establezca con él la frecuencia de inspección de los mismos.

Aviso Importante sobre PRESTACIONES, SEGURIDAD Y GARANTÍA - Los componentes de las transmisiones Campagnolo® 11s, los sistemas de frenado, las llantas, los pedales y todos los demás productos Campagnolo®, han sido ideados como un único sistema integrado. Con el fin de no comprometer la SEGURIDAD, las PRESTACIONES, la LONGEVIDAD, la FUNCIONALIDAD y no invalidar la GARANTÍA, utilizar exclusivamente las piezas y los componentes suministrados o especificados por Campagnolo S.r.l., sin combinarlos o sustituirlos con productos, piezas o componentes fabricados por otras empresas.

Nota: Las herramientas surtidas por otros fabricantes para componentes similares a los fabricados por Campagnolo® podrían no ser compatibles con los componentes Campagnolo®. Igualmente, las herramientas producidas por Campagnolo S.r.l. podrían no ser compatibles con los componentes de otros fabricantes. Así pues para asegurarse de la compatibilidad de los productos de diversos fabricantes, consultar con un mecánico o con los productores.

El usuario de este producto Campagnolo® reconoce expresamente que el uso de la bicicleta puede comportar riesgos relativos pero no limitados a la falta de funcionamiento de un componente de la bicicleta misma, que pueden ser causa de accidentes, lesiones físicas e incluso muerte. Al comprar y utilizar este producto Campagnolo®, el usuario se asume y/o acepta expresa, voluntaria y conscientemente dichos riesgos, relativos pero no limitados a la posibilidad de verificarse negligencia pasiva o activa de parte de Campagnolo s.r.l. o bien a defectos ocultos, latentes o evidentes del producto y, dentro de los límites máximos admitidos por la Ley, exime a Campagnolo s.r.l. de toda responsabilidad en cuanto a cualquier daño que de ello pueda derivar.

Si tiene cualquier pregunta, le rogamos contacte con su mecánico o con el vendedor Campagnolo® más cercano para obtener más información.

⚠ ¡ATENCIÓN!

• Antes de utilizar los mandos Ergopower™, les recomendamos leer atentamente también las instrucciones que acompañan el desviador, el cambio y los frenos.

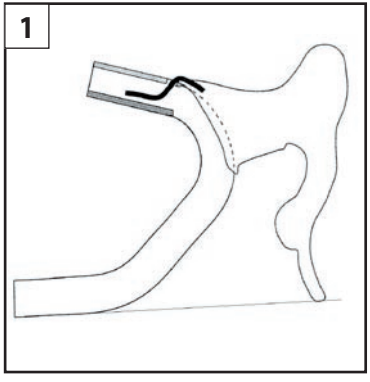
• En el caso de uso en bicicletas para ciclocross asegurarse de que los frenos tengan una relación de carrera adecuada

1. INSTALACIÓN

ADVERTENCIA

Los cables dispuestos como en la figura 1 comprometen gravemente las prestaciones de cambio y paso de cadena de la transmisión 11V.
No utilizar pliegues de manillar de este tipo.

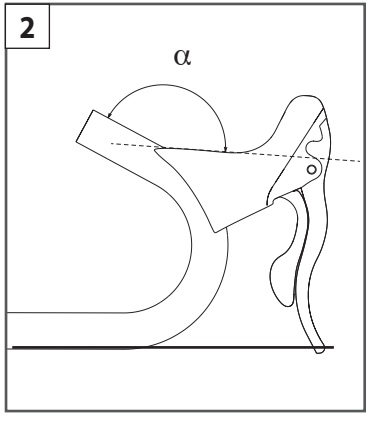
1



• Comprobar que el ángulo α sea suficientemente amplio para garantizar el montaje correcto de la funda y el consiguiente deslizamiento correcto del cable (Fig. 2).

• Make sure that the part of the handlebar onto which you are fitting the control has a surface rough enough to guarantee maximum adherence.

2

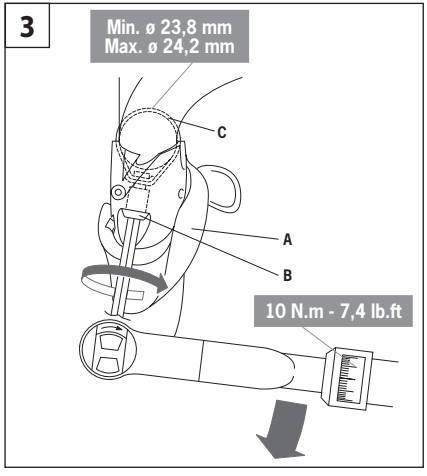


⚠ ¡ATENCIÓN!

a fijación incorrecta de los mandos podría ser causa de accidentes o lesiones físicas.

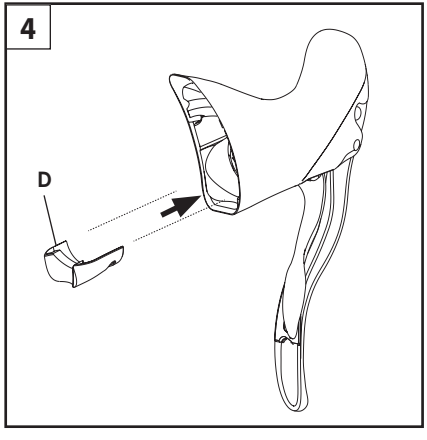
• Levante el cubre soporte (A - Fig. 3) hasta descubrir el tornillo de fijación para llave Torx T25 (B - Fig. 3).
• Afloje el tornillo para llave allen (B - Fig. 3), situado en la parte superior del cuerpo, lo suficiente como para introducir la abrazadera (sin desmontarla del comando Ergopower™) en el manillar sin la cinta.

3



La ergonomía de los nuevos mandos Ergopower Ultra-Shift™ puede adaptarse a ciclistas con manos muy grandes gracias a la aplicación de una inserción (D - Fig. 4).
• poner la inserción "manos grandes" en la parte posterior inferior del mando (Fig. 4) antes de instalarlo en el manillar.

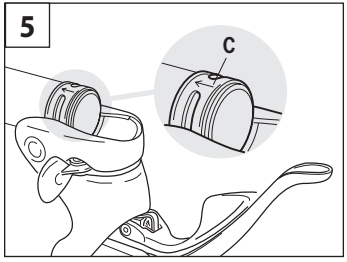
4



Verifique que la flecha presente sobre la abrazadera apunte hacia la parte superior del comando (**C** - Fig. 5).

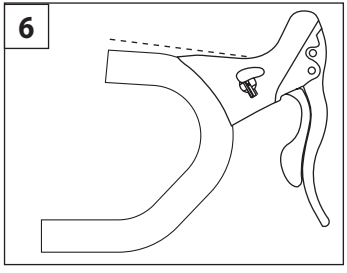
• Si el cubre soporte se ha retirado completamente, humedecer ligeramente su interior con alcohol para facilitar la instalación sobre el comando.

5



• Poner el mando Ergopower en la parte curva del manillar, intentando realizar una curva recta, si el manillar lo permite. (Fig. 6).

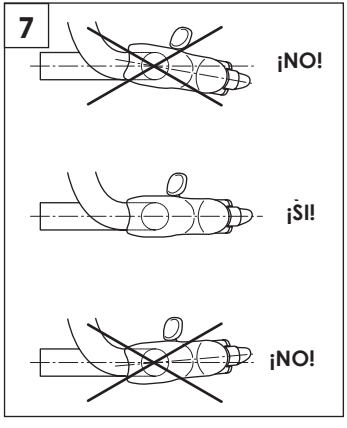
6



- el comando debe ser orientado correctamente para no disminuir la aerodinámica de la bicicleta (Fig. 7).

• Fije el comando en el manillar atornillando el tornillo para llave allen de 5 mm (B - Fig. 3 - Pag. 77) a **10 Nm / 7.37 lb.ft** con una llave dinamométrica.

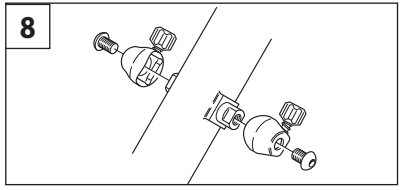
7



ESPAÑOL

• De ser necesario, instalar los bloques de apoyo funda (no incluidos en el paquete - disponibles como recambio cód. EC-RE001 de aluminio y EC-AT001 de resina) sobre los soportes cuadrados del cuadro (Fig. 8).

8



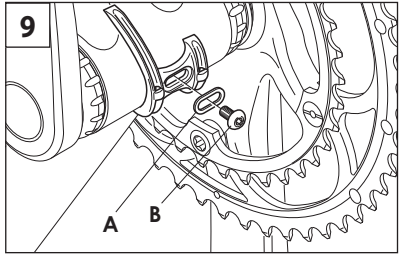
Nota

Los cuadros de carbono podrían necesitar de los relativos topes sujetavaina, eventualmente disponibles como recambio (de aluminio – código EC-RE002).

2. MONTAJE DE LAS TRANSMISIONES

• Instalar la placa guía-cables (incluida en el paquete) bajo la caja del pedalier con las siguientes operaciones:
- colocar la arandela (A - Fig. 9) en el relativo alojamiento de la placa guía-cables.
- colocar la citada placa bajo la caja del pedalier y fijarla con el tornillo correspondiente (B - Fig. 9) con par de apriete **3÷4 Nm / 2,21÷2,95 lb.ft** con una llave dinamométrica.

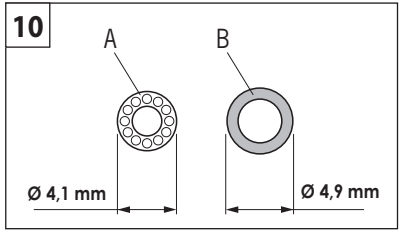
9



Las patillas que no responden a estas características causan una gran pérdida de funcionalidad.

• Las fundas de los cables del cambio (A - Fig. 10) tienen un diámetro de 4,1 mm, mientras que las fundas de los cables de freno (B - Fig. 10) tienen un diámetro de 4,9 mm.

10



ESPAÑOL

• Según el tipo cuadro que posea es posible que sea necesario cortar la funda de freno posterior e instalar un terminal de funda (no suministrado en la confección).

⚠ ¡ATENCIÓN!

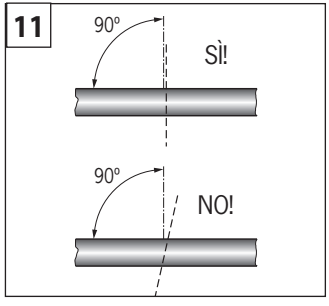
Antes de cortar la funda, comprobar atentamente que la longitud sea adecuada a las medidas del cuadro. La longitud incorrecta de los cables y las fundas podría comprometer la capacidad de girar o controlar la bicicleta y podría ser causa de accidentes, lesiones físicas o muerte.

⚠ ¡ATENCIÓN!

Después de la instalación, comprobar que los cables no interfieran con la dirección o con cualquier otra función de la bicicleta. Una interferencia podría comprometer la capacidad de girar o controlar la bicicleta y podría ser causa de accidentes, lesiones físicas o muerte.

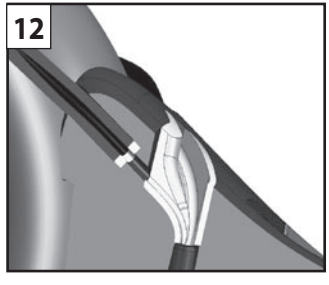
NOTA
Las fundas se tienen que cortar de manera que no se altere la sección circular de la extremidad (Fig. 11). Tras haber cortado la funda, cerciorarse de haber restablecido la circularidad de la misma para evitar el posible rozamiento entre el cable y la funda aplastada.

11



Introducir el extremo de la funda en el alojamiento correspondiente en el cuerpo del mando (Fig. 12). Comprobar que la funda se apoye perfectamente sobre el buje fijado en el cuerpo.

12

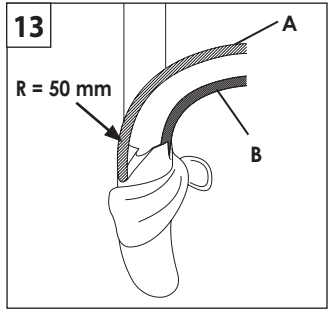


• La funda destinada al cambio (o al desviador) (A - Fig. 13) se tiene que situar en la sede externa del comando, la funda destinada al freno (B - Fig. 13) se tiene que situar en la sede interna del comando Ergopower™.

ADVERTENCIA

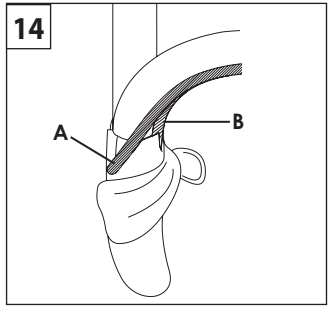
Elegir la solución que permita el recorrido menos curvo. En cualquier caso, evitar pliegues o curvas bruscas de la funda (inferiores a R = 50 mm).

13



• Si lo desea es posible hacer pasar la funda del cable del cambio (o desviador) al lado de la del cable del freno como está ilustrado en la figura 14.

14

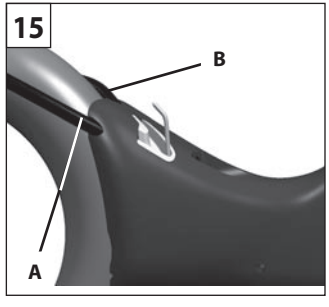


2.1 - CABLE Y FUNDA DEL CAMBIO

Introduzca el extremo de la funda (longitud 680 mm - ø 4,1 mm) con el terminal de funda ya montado en la sede externa del comando Ergopower™ derecho.

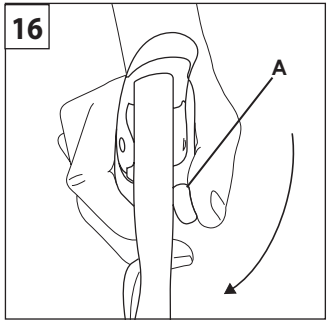
Plegar ligeramente el cable (los primeros 5 - 10 mm) (Fig. 15) para facilitar su introducción en la funda.

15

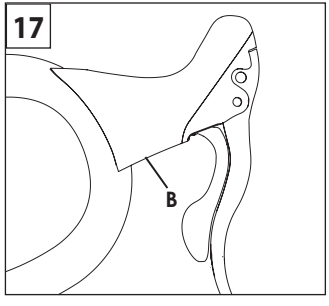


ESPAÑOL

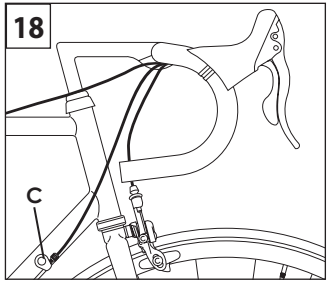
• Lleve el comando a la posición del piñón más pequeño pulsando la leva (A - Fig. 16).
Los nuevos mandos Ergopower™ permiten hacer bajar la cadena sobre piñones más pequeños, escalando hasta cinco relaciones en bajada (o sea 17T'16T'15T'14T'13T'12T) mediante una sola acción de cambio.



Introducir el cable del cambio (longitud 2.000 mm - ø 1,2 mm) en la parte inferior del mando (B - Fig. 17).

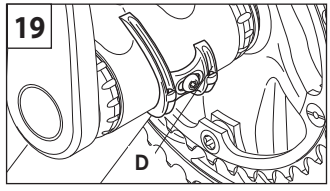


• Cortar la funda (del lado del cuadro) de modo que alcance el tope metálico predispuesto en el cuadro (C - Fig. 18).
• Después de haber cortado la funda con la medida más adecuada a vuestras exigencias, aplicar el tope de funda e introducirlo en el tope metálico predispuesto en el cuadro (C – Fig. 18).
• ***Comprobar que el cable se deslice con fluidez dentro de la funda.***

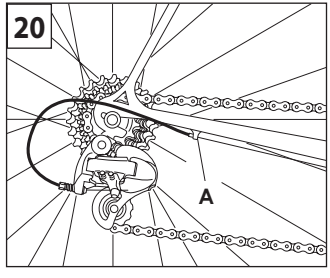


Campagnolo

• Haga pasar el cable en el canal derecho de la plaquita guía cables situada bajo la caja del pedalier (D - Fig. 19); introduzca el cable en el tope presente sobre la vaina del cuadro.

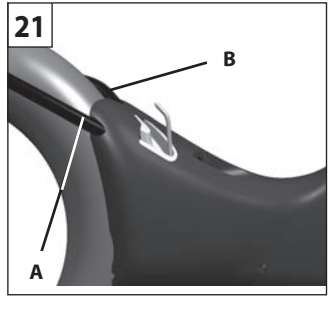


• Aplique sobre la funda de 330 mm - ø 4,1 mm un terminal de funda (algunos cuadros necesitan el uso del terminal de funda especial suministrado en la confección), pase el cable e introdúzcalo en el tope de la vaina posterior derecho (A - Fig. 20).
• Aplique un terminal de funda en el otro extremo de la funda y fije el cable sobre el cambio (consultar el manual de uso del cambio).



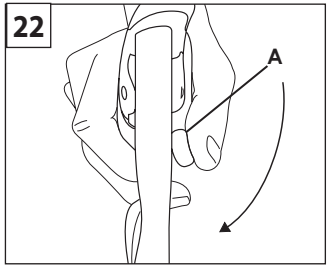
2.2 - CABLE Y FUNDA DEL DESVIADOR

Levantar el cubresoporte e introducir el extremo de la funda de 680 mm de longitud y 4,1 de diámetro en el orificio correspondiente (Fig. 21).
Plegar ligeramente el cable (los primeros 5 - 10 mm) (Fig. 21) para facilitar su introducción en la funda.



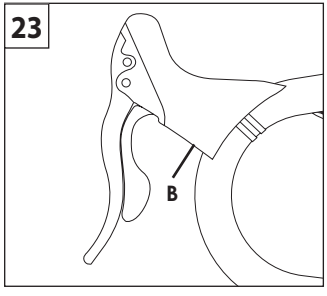
• Lleve el comando a la posición de engranaje más pequeño pulsando la leva (A - Fig. 22).

22



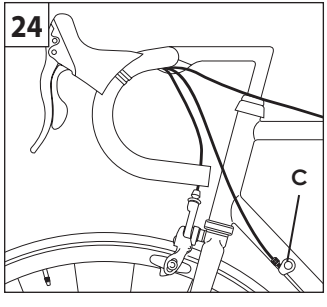
Introducir el cable del desviador (longitud 1,600 mm - ø 1,2 mm) en la parte inferior del mando (B - Fig. 23).

23



• Cortar la funda (del lado del cuadro) de modo que alcance el tope metálico predispuesto en el cuadro (C - Fig. 24).
• Después de haber cortado la funda con la medida más adecuada a vuestras exigencias, aplicar el tope de funda e introducirlo en el tope metálico predispuesto en el cuadro (C – Fig 24).

24



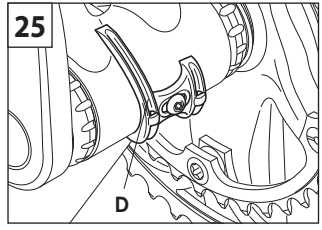
⚠ ¡ATENCIÓN!

Después de la instalación, comprobar que los cables no interfieran con la dirección o con cualquier otra función de la bicicleta. Una interferencia podría comprometer la capacidad de girar o controlar la bicicleta y podría ser causa de accidentes, lesiones físicas o muerte.

• Comprobar que el cable se deslice con fluidez dentro de la funda.

• Haga pasar el cable en el canal izquierdo (D - Fig. 25) de la plaquita guía cables situada bajo la caja del pedalier y fije el cable en el desviador (consultar el manual de uso del desviador).

25



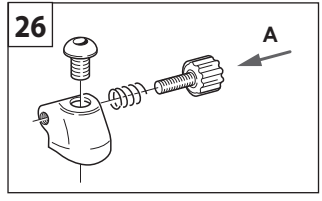
2.2.1 - Ajuste de la tension del cable

• Es posible variar la tensión del cable de mando mediante el tornillo situado en el tope sujetavaina (A - Fig. 6 - no incluido en el paquete) o el relativo tornillo que se halla en el cuerpo superior del cambio (B - Fig. 27).

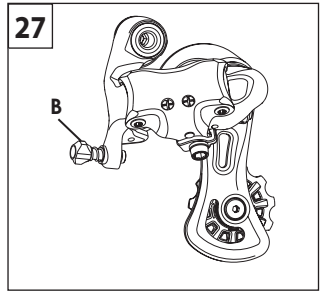
• Ajustar la tensión del cable de tal forma que la cadena suba al engranaje superior al pulsar la maneta 2 del mando izquierdo tres veces. En caso de plato triple, repetir la operación para pasar del engranaje medio al superior.

• En el desviador, el ajuste se realiza con el tornillo del tope sujetavaina (Fig. 26) o con el sistema de ajuste previsto por el fabricante del cuadro.

26



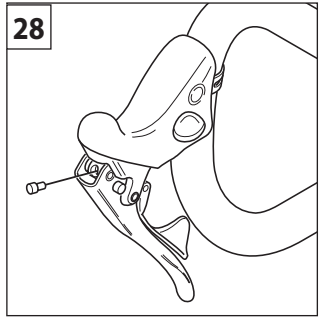
27



ADVERTENCIA

Para la correcta ajuste y funcionalidad del desviador es necesario la presencia de un tendes cable.

2.2.2 - Cable y funda del freno posterior



• Introduzca el cable del freno (longitud 1.600 mm - ø 1,6 mm) en la sede presente sobre la leva freno del comando Ergopower™, teniendo cuidado de que la cabeza del cable se introduzca en la apropiada sede (Fig. 28).

• Los comandos Ergopower™ Ultra-Shift no necesitan terminales de funda del freno.

• Según el tipo de cuadro que posea podría ser necesario cortar la funda del freno posterior (longitud 1.250 mm - ø 4,9 mm) e instalar los apropiados terminales de funda (ø 6 mm, no suministrados en la confección).

• Introduzca la funda (sin el terminal de funda) en la sede de apoyo de funda del freno y fije el cable al freno (consultar al manual de uso del freno).

2.2.3 - Cable y funda del freno anterior

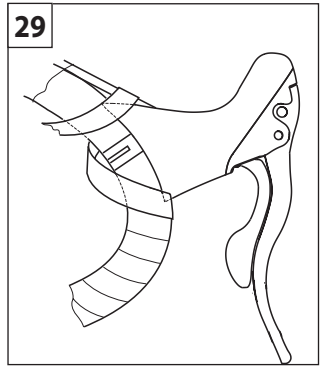
• Introduzca el cable del freno (longitud 800 mm - ø 1,6 mm) en la sede presente sobre la leva freno del comando Ergopower™, teniendo cuidado de que la cabeza del cable se introduzca en la apropiada sede (Fig. 28).

• Los comandos Ergopower™ Ultra-Shift no necesitan terminales de funda del freno.

• Introduzca la funda (longitud 580 mm - ø 4,9 mm) en la sede de apoyo de funda del freno (sin el terminal de funda) y fije el cable al freno (consultar el manual de uso del freno).

Campagnolo

2.3 - Encintado del manillar



• Retirar la funda de goma.

• Poner la cinta de manillar (Fig. 29).

⚠ ¡ATENCIÓN!

El malfuncionamiento del mando Ergopower™ podría ser causa de accidentes, lesiones físicas o muerte.

• Volver a colocar el cubresoporte como antes.

⚠ ¡ATENCIÓN!

Antes de utilizar el Ergopower™ en la carretera, pruébelo en una zona tranquila y libre de tráfico para adquirir confianza con el funcionamiento. El desconocimiento del funcionamiento podría ser causa de accidentes, lesiones físicas o muerte.

3. FUNCIONAMIENTO

• Leva (A - Fig. 30) determina el funcionamiento del freno.

• Leva (B - Fig. 30) del comando izquierdo actúa sobre el desviador haciendo subir la cadena sobre el plato superior. Desplazando la leva (B - Fig. 30) de 3 o 4 posiciones es posible hacer subir la cadena sobre el plato superior. En el caso del triple plato repetir la operación para llevar la cadena sobre el plato más grande.

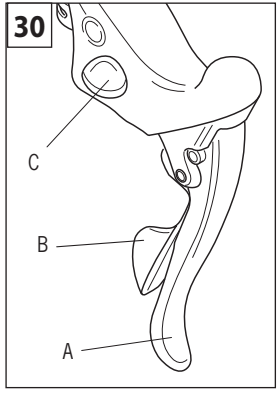
• Leva (C - Fig. 30) actúa sobre el desviador haciendo descender la cadena sobre el plato inferior.

• Leva (B - Fig. 30) del comando derecho actúa sobre el cambio haciendo subir la cadena sobre el piñón superior.

• Leva (C - Fig. 30) del comando derecho actúa sobre el cambio haciendo descender la cadena sobre el piñón inferior.

• Es posible desplazar la leva (B - Fig. 30) del comando derecho varias posiciones consecutivas para hacer subir (máximo 3 piñones) o descender (desde el piñón más grande hasta el más pequeño) la cadena con un solo movimiento.

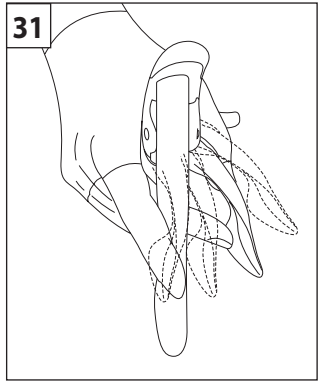
30



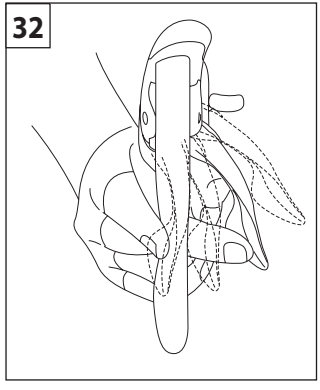
Campagnolo

• Las levas (B - Fig. 30) y (C - Fig. 30) se pueden accionar con las manos en posición alta (Fig. 31 y Fig. 33) o baja (Fig. 32 y Fig. 34) sobre el manillar.

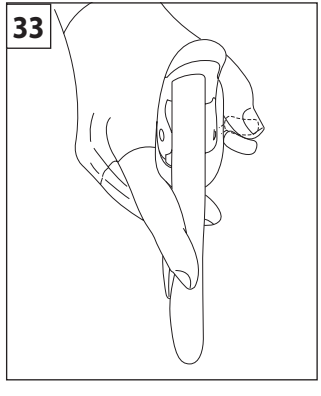
31



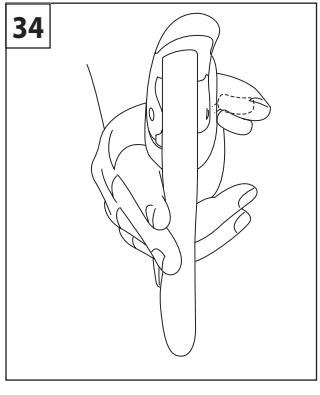
32



33

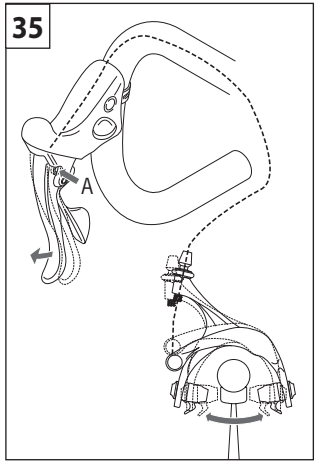


34



NOTA

Los comandos Ergopower™ están dotados de un pulsante (A - Fig. 35) que permite, directamente desde el comando, abrir el freno facilitando la manutención de las ruedas.



4. DESINSTALACIÓN

• Desinstale los cables del cambio (o desviador) y del freno del comando Ergopower™.

• Levante el cubre soporte (A - Fig. 3 - Pag. 77) hasta descubrir el tornillo para llave allen de fijación (B - Fig. 3 - Pag. 77).

• Es posible quitar el comando Ergopower™ y dejar la abrazadera en el manillar evitando así tener que quitar la cinta del manillar.

• Desatornille el tornillo de fijación (B - Fig. 3 - Pag. 77) con una llave Torx T25 y retire el comando Ergopower™ del manillar.

Campagnolo

5. MANUTENCIÒN

• Las fundas se suministran ya pre-lubrificadas y no necesitan ningún tipo de lubrificación adicional.

• Campagnolo S.r.l. aconseja hacer que los comandos Ergopower™ se controlen por un mecánico especializado cada 3 años o como máximo cada 30.000 Km y sustituir cables y fundas cada 2 años o como máxomo cada 20.000 Km.

• En caso de uso competitivo haga controlar los comandos Ergopower™ por un mecánico especializado y sustituir cables y fundas cada año o como máximo cada 15.000 Km.

• Las indicaciones temporales y espaciales aquí expuestas tienen sólo un valor de carácter general, que puede cambiar significativamente en función de las condiciones e intensidad de uso de la bicicleta (factores significativos son, por ejemplo: participación en competiciones, lluvia, presencia de sal en las carreteras durante el invierno, peso del ciclista, etc.). Consúltese al propio mecánico de confianza a fin de establecer las frecuencias más adecuadas de control según las propias características.

• La sal, el barro y la arena provocan daños graves en la bicicleta y en sus componentes. Aclaren, limpien y sequen su bicicleta muy bien después de usarla.

• No lavar jamás vuesta bicicleta con agua a presión. El agua a presión, incluso utilizando de una mangera de jardinería, puede superar las juntas y entrar en el interior de vuestro componente Campagnolo®, dañándolo irreparablemente. Lavar vuestra bicicleta y los componentes Campagnolo® limpiándolos delicádamente con agua y jabón neutro. Secar con un paño suave. No utilizar nunca estropajos abrasivos ni metálicos.

• Volver a lubricar con cuidado la transmision utilizando un lubricante especifico

• Después de la aplicación girar las bielas, utilizando todas combinaciones de desarrollos posibles de manera que se lubrique bien toda la transmisión y si es necesario repetir la operación.

• Limpiar con cuidado el residuo de lubricante sobre la bicicleta o en el suelo.

• Al final de la operación de lubricación desengrasar CON CUIDADO las llantas y las zapatas de los frenos.

⚠ 警告!

この取扱説明書の指示をよく読んで、理解し、従ってください。この取扱説明書は製品の重要な一部です。いつでも参照できるように安全な場所に保管してください。

メカニックの資格 - 自転車に関する多くの点検や補修作業には、特別な知識や工具、経験が必要になります。一般的な機械に対する知識だけでは、正しく自転車を点検したり、補修したりするためには十分とはいえません。ご自身の点検、補修の能力について少しでも疑問があれば、適切な技術のある販売店にご相談ください。

「事故」 - この取扱説明書の中では一貫して、「事故」が起こる可能性について言及しています。どんな事故でも、自転車やその構成部品を損傷させる可能性があります。それ以上に重要なことは、運転者や第三者に重大な身体損傷を負わせたり、死亡の原因になる可能性があるということです。

想定された使用 - このカンパニョーロ®製品は、"レース"や"シクロクロス"自転車専用に設計、製造されており、他の目的に使用することはできません。この製品を異なった目的 (例えば、クロス・カントリー、オールマウンテン/エンデューロ、オフロード・アクロバット、ダウンヒル、フォークロス、フリーライド、フリースタイル、その他UCIによって規定されているエクストリーム・オフロード・サイクリング。しかし、必ずしもそれらに限定されません) に使用すると、事故や身体損傷、死亡の原因になることがあります。そのため、異なった目的で使用することは完全に不適切、不適当であり、推奨されていません。

製品寿命 - 磨耗 - 点検の必要性 - カンパニョーロ®構成部品の製品寿命は、ライダーの体格、乗車する条件など、多くの要因に左右されます。一般的に、衝撃、落車、不適切な使用、過酷な使用は、構成部品の完成された構造を傷つけ、製品寿命を著しく縮めることになります。構成部品の中には時間が経つと消耗するものもあります。自転車に亀裂や変形、疲労や消耗の兆候がないか、適切なメカニックによって定期的に検査してください (部品の亀裂を探しだす探傷剤などの使用をお勧めします)。検査によって変形や亀裂、衝撃や圧力を受けた跡が見つかった場合、それがどんなに小さいものでも、すぐにその構成部品を交換してください。過度に疲労した構成部品もすぐに交換してください。検査の頻度は多くの要素に左右されます。カンパニョーロ®正規販売店で、適切なスケジュールを確認してください。体重が82Kg (180lbs) 以上ある場合は特に注意し、それ以下の場合よりも頻繁に、亀裂や変形の形跡、その他の疲労や圧力を受けた兆候がないかを検査する必要があります。

選択した構成部品が使用目的に合っているか、どれくらいの頻度で検査を行うかを決めるにあたっては、カンパニョーロ®正規販売店にご相談ください。

Campagnolo

重要な性能、安全性、ワランティに関するお知らせ - 11s ドライブトレイン、ブレーキ・システム、リム、ペダル、その他すべてのカンパニョーロ®製品の部品と構成部品は、ひとつの統合されたシステムとして設計されています。安全性や性能、耐久性、機能を損なわないために、また製品保証を無効にしないために、他社で製造された製品、部品、構成部品と組み合わせたり、取り替えたりせず、カンパニョーロs.r.l.が供給、または指定した部品や構成部品だけを使用してください。

注意

カンパニョーロ®製品に類似した構成部品用として、他製造元が供給している工具の中には、カンパニョーロ®構成部品に合わないものがあります。同様に、カンパニョーロ s.r.l.が供給している工具の中には、他製造元の構成部品に使えない場合があります。ある製造元によって供給されている工具を他製造元の構成部品に使用する前には、必ず正規販売店、または工具製造元にその適合性をご確認ください。

カンパニョーロ®製品を利用する使用者は、自転車の乗車には固有のリスクがあることを明確に認識するものとします。この危険には、自転車の構成部品が故障し、事故や身体損傷、死亡を引き起こす危険も含まれます (ただしこれに限定されません)。使用者は、カンパニョーロ®製品を購入し、使用することで、明白にかつ自主的、承知の上で、カンパニョーロ s.r.l.の受動的、能動的過失、または隠れた、潜在的な、または明白な製品瑕疵に限定されない、これらのリスクを受け入れ、または認識していることになります。そして、結果として生ずるいかなる損害に対しても、法律によって許されている最大限の範囲で、カンパニョーロ s.r.l.が保護されていることに同意しています。

ご質問がございましたら、お近くのカンパニョーロ®正規販売店にお問い合わせください。

⚠ 警告!

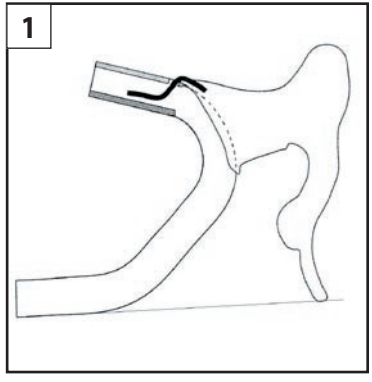
- **エルゴパワー™をお使いになる前には、フロント・ディレイラー、リア・ディレイラー、ブレーキに付属されている取扱説明書も合わせて、よくお読みください。**
- **シクロクロス用自転車に使用する場合は、ブレーキが十分に制動力を発揮することを確認してください。**

1. 取り付け

警告

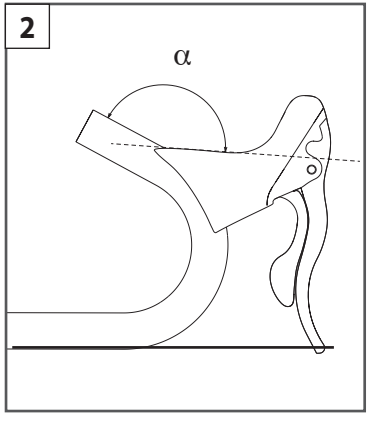
図1のようなケーブルの取り回しは、11sドライブトレインの変速性能に深刻な影響を与えます。

このようにケーブルを内蔵するタイプのハンドル・バーは使用しないでください。



・ 角度αが十分に大きく、エルゴパワー™が正しく取り付けられ、それに伴うケーブルの取り回しが滑らかに行えることを確認します (図2)。

・ ハンドル・バーのエルゴパワー™を取り付ける部分が、十分に粗い表面を持ち、しっかりと固定できることを確認します。

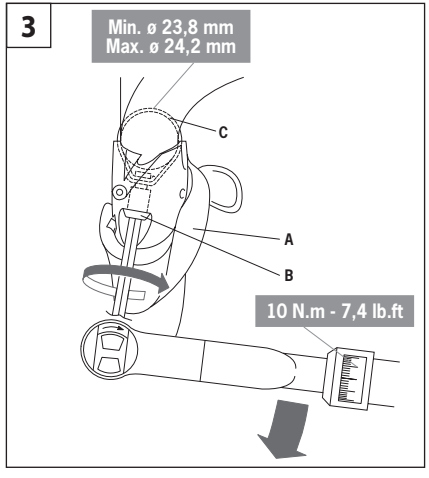


⚠ 警告!

エルゴパワー™が正しく取り付けられていないと、事故や身体損傷、死亡の原因になることがあります。

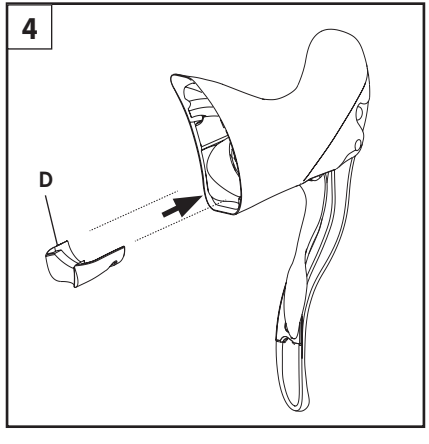
・ ブラケット・カバー (A - 図3) をめくり、ねじ (B - 図3) を露出させます。

・ ボディの上部にあるねじ (B - 図3) を緩め、バーテープを巻いていない状態のハンドル・バーに固定バンド (C - 図3) を差し込みます。その際、固定バンドをエルゴパワー™本体から外さないようにします。



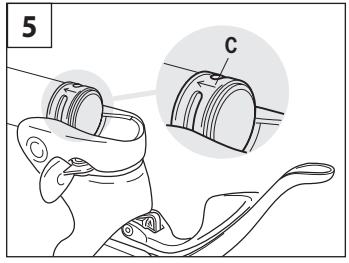
エルゴパワー™のエルゴノミック形状は、インサート (D - 図4) を挿入することで、大きい手の人にも適応します。

・ ハンドル・バーに取り付ける前に、インサートをエルゴパワー™の付け根部分に差し込みます (図4)。

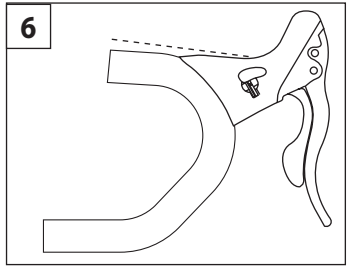


取付バンドに付いている矢印がエルゴパワー™ユニットの上部を指していることを確認します (C - 図5)。

・ ブラケット・カバーが完全に外れた場合は、内側にアルコールを少し付け、エルゴパワー™ユニットに取り付けます。

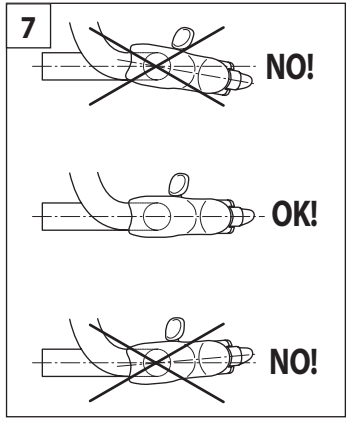


・ エルゴパワー™をハンドル・バーの曲がった部分に取り付け、可能であればハンドル・バーとブラケット上部が真っ直ぐになるようにします (図6)。

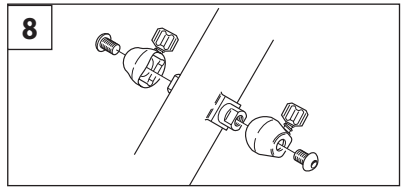


- エルゴパワー™は自転車のエアロダイナミクスに影響しないように、正しい方向に装着します (図7)。

・ トルクレンチを使用し、ねじを10 Nmのトルクで締め付け (B - 図3)、エルゴパワー™をハンドル・バーに固定します。

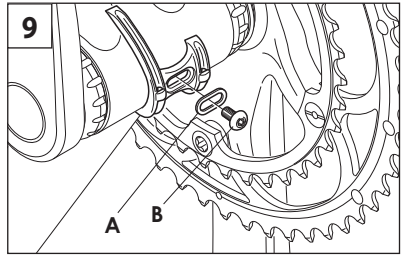


・ 必要があれば、フレームの四角い台座にケーブル・リテーナー・クランプ (スペアパーツとして別売 - 品番EC-RE001アルミ製、EC-AT001樹脂製) を取り付けます (図8)



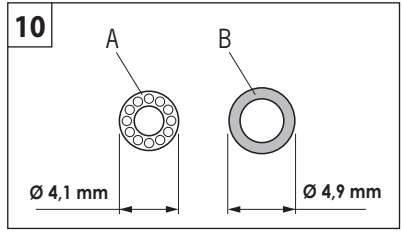
2.ドライブトレインの取り付け

・ ケーブル・ガイド・プレート をボトム・ブラケット・シェルの下に、次のように取り付けます:
- ワッシャー (A - 図9) をケーブル・ガイド・プレートのくぼみに入れます。
- ケーブル・ガイド・プレートをボトム・ブラケット・シェルの下にセットし、付属のねじ (B - 図9) で、3~4 Nmのトルクをかけて固定します。



それ以外のプレートを使用すると、さまざまな性能の低下を引き起こすことがあります。

・ リア・ディレイラー用アウター・ケーブル (A - 図10) のφは4.1 mmで、ブレーキ用アウター・ケーブル (B - 図10) のφは4.9 mmです。



JAPANESE

・ フレームによっては、リア・ブレーキのアウター・ケーブルをカットし、ケーブル・エンド (別売) を付ける必要がある場合があります。

⚠ 警告!

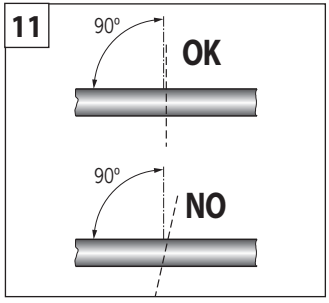
アウター・ケーブルを切る前に、その長さがフレームのサイズに合っていることを十分に確認してください。ケーブルとアウター・ケーブルの長さに十分な余裕を持たせないと、進行方向を変えたり自転車をコントロールするときの妨げになり、事故や身体損傷、死亡の原因になることがあります。

⚠ 警告!

装着後、ケーブル類がハンドル操作や自転車の他の機能を妨げないことを確認してください。もし何らかの妨げがあると、自転車の方向転換や操作に影響を与え、事故や身体損傷、死亡の原因になることがあります。

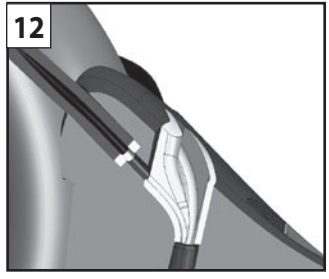
注意
アウター・ケーブルは、端が垂直になるようにカットします (図11)。さらに、アウター・ケーブルの切断面が変形しないようにします。切断した後、切り口が円形の状態を保ち、インナー・ケーブルとアウター・ケーブルの間に摩擦が生じないことを確認します。

11



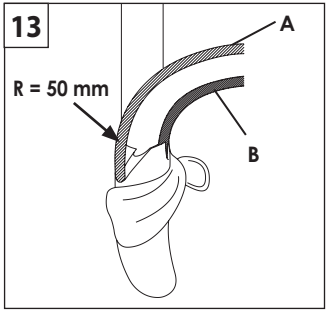
・ アウター・ケーブルの端をエルゴパワー™ボディに付いているハウジングに差し込み (図12)、アウター・ケーブルがボディに固定されているブッシュにしっかりと収まっていることを確認します。

12



・ 図のように、アウター・ケーブルをエルゴパワー™に取り付けます。リア・ディレイラー (または、フロント・ディレイラー) のアウター・ケーブル (A - 図13) は、エルゴパワー™の外側の溝に差し込みます。ブレーキのアウター・ケーブル (B - 図13) は内側の溝に差し込みます。

13

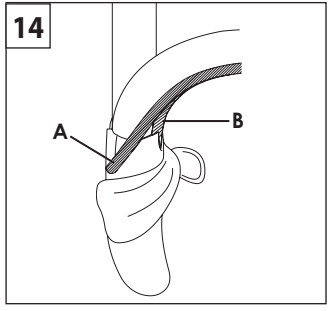


警告

ケーブルはできるだけ真っ直ぐ取り付けてください。決してハウジングの中でねじったり、鋭角に曲げたりしないでください (R = 50 mm以下)。

・ 好みによって、図14のようにディレイラー・アウター・ケーブルをブレーキ・アウター・ケーブルに沿わせることもできます。

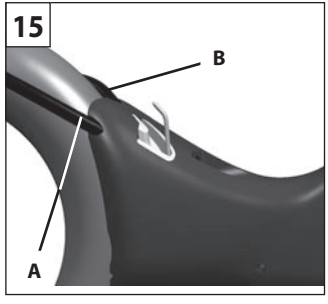
14



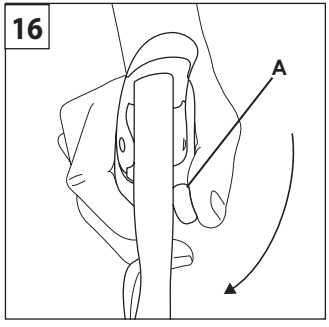
2.1 - リア・ディレイラー インナー・ケーブルとアウター・ケーブル

ブラケット・カバーをめくり、長さ680 mm、φ4.1 mmのアウター・ケーブルの端を、穴に差し込みます (図15)。
アウター・ケーブルの中に通りやすくするために、インナー・ケーブルの端を少し折り曲げます (5~10 mm) (図15)。

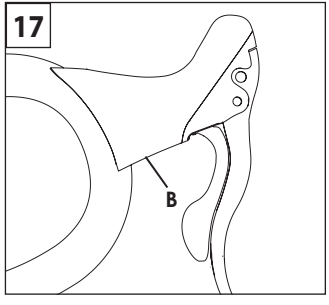
15



・ シフト・レバー (A - 図16) を繰り返し押し、エルゴパワー™を最小スプロケットの位置にセットします。
エルゴパワーTMは、1回のレバー操作で、一気に5段シフトアップすることができます (例えば、17T' 16T' 15T' 14T' 13T' 12T)。

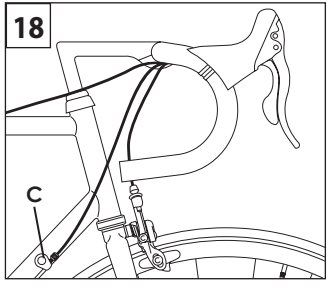


リア・ディレイラー インナー・ケーブル (長さ2,000 mm - ϕ1.2 mm) をエルゴパワー™の下 (B - 図17) から差し込みます。

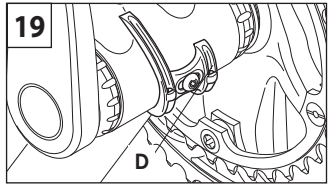


・ フレーム側のアウター・ケーブルを、フレームのリテーナー・クランプ (C - 図18) に届く位置でカットします。
・ アウター・ケーブルを適当な長さにカットした後、ケーブル・エンドを付け、フレームのリテーナー・クランプ (C - 図18) に差し込みます。

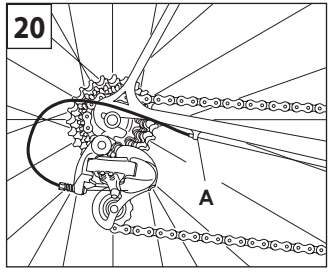
・ インナー・ケーブルがアウター・ケーブルの中を滑らかに動くことを確認します。



・ インナー・ケーブルを、ボトム・ブラケット・シェルの下に付いているケーブル・ガイド・プレートの右側スロット (D - 図19) に通してから、チェーン・ステーにあるケーブル・ストッパーに差し込みます。

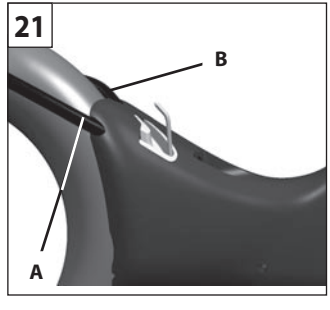


・ 長さ330 mm - ϕ4.1 mmのアウター・ケーブルにケーブル・エンドを付けます (フレームによっては、専用のケーブル・エンドが必要です)。インナー・ケーブルをアウター・ケーブルの中に通し、右側チェーン・ステーのケーブル・ストッパー (A - 図20) に差し込みます。
・ アウター・ケーブルのもう片方の端にケーブル・エンドを付け、インナー・ケーブルをリア・ディレイラーに固定します (リア・ディレイラーの取扱説明書を参照し、インナー・ケーブルをリア・ディレイラーに正しく取り付けてください)。

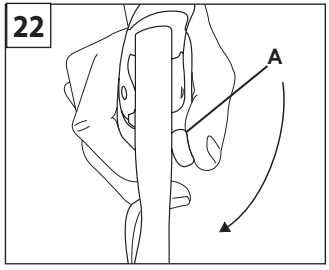


2.2 - フロント・ディレイラー インナー・ケーブルとアウター・ケーブル

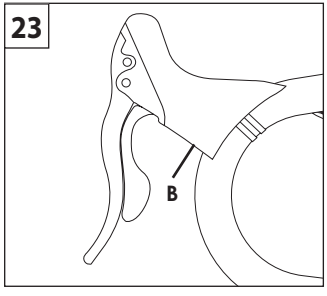
ブラケット・カバーをめくり、長さ680 mm、ϕ4.1 mmのアウター・ケーブルの端を、穴に差し込みます (図21)。
アウター・ケーブルの中に通りやすくするために、インナー・ケーブルの端を少し折り曲げます (5~10 mm) (図21)。



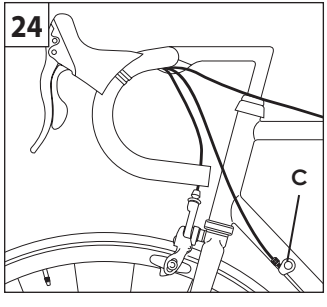
・ エルゴパワー™のシフト・レバー (A - 図22) を押し、インナー・チェーンリングの位置にします。



ロント・ディレイラー インナー・ケーブル (長さ1,600 mm - ϕ1.2 mm) をエルゴパワー™の下 (B - 図23) から差し込みます。



・ アウター・ケーブルを適当な長さにカットした後、ケーブル・エンドを付け、フレームのリテーナー・クランプ (C - 図24) に差し込みます。



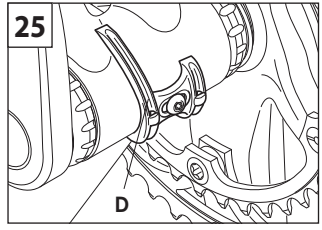
⚠ 警告!

装着後、ケーブル類がハンドル操作や自転車の他の機能を妨げないことを確認してください。もし何らかの妨げがあると、自転車の方向転換や操作に影響を与え、事故や身体損傷、死亡の原因になることがあります。

・ インナー・ケーブルがアウター・ケーブルの中を滑らかに動くことを確認します。

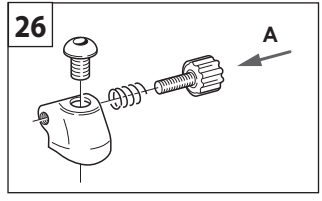
Campagnolo

・ インナー・ケーブルを、ボトム・ブラケット・シェルの下に付いているケーブル・ガイド・プレート (D - 図25) の左側スロットに通してから、フロント・ディレイラーに固定します (フロント・ディレイラーの取扱説明書を参照し、インナー・ケーブルをフロント・ディレイラーに正しく取り付けてください)。

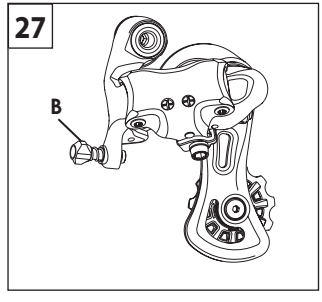


2.2.1 - ケーブル・テンションの調整

・ リア・ディレイラー インナー・ケーブルのテンションは、ケーブル・リテーナー・クランプ (別売) に付いているアジャスターを回すか (図26)、リア・ディレイラー本体にあるアジャスター (B - 図27) を使い、調整することができます。



・ 左側エルゴパワー™のレバー2を3回クリックしてチェーンをアウター・チェーンリングにシフトアップし、インナー・ケーブルのテンションを調整します。トリプル・クランクセットの場合は、同じ操作を繰り返し、ミドル・チェーンリングからアウター・チェーンリングにシフトさせます。

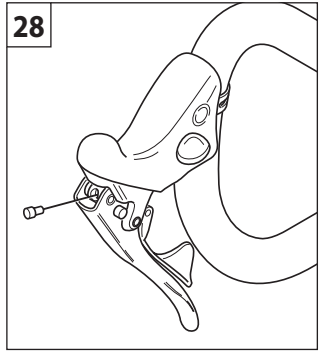


・ フロント・ディレイラー インナー・ケーブルのテンションは、ケーブル・リテーナー・クランプ (別売) に付いているアジャスター (B - 図26) を回すか、フレーム製造元が考案した方法で、調整することができます。

注意

ディレイラー正しく調整するためのケーブルテンション・アジャスターは、ほとんどの場合フレームに取り付けられています。

2.2.2 - リア・ブレーキ インナー・ケーブルとアウター・ケーブル



・ ブレーキ・ケーブル (長さ1,600 mm - ϕ1.6 mm) をエルゴパワー™のブレーキ・レバーにあるブッシュに通し、ケーブルのストップ・ヘッド (たいこ) が適正な位置に収まっていることを確認します (図28)。

・ エルゴパワー™は、ブレーキ・アウター・ケーブル・エンドを必要としません。

・ フレームによっては、リア・ブレーキ アウター・ケーブル (長さ1,250 mm - ϕ4.9 mm) をカットし、ケーブル・エンド (ϕ6 mm、別売) を付ける必要があります。

・ アウター・ケーブル (ケーブル・エンドなし) を、ブレーキ・アウター・ケーブル・リテーナーに通し、インナー・ケーブルをブレーキに固定します (ブレーキの取扱説明書を参照し、インナー・ケーブルをブレーキに正しく取り付けてください)。

2.2.3 - フロント・ブレーキ インナー・ケーブルとアウター・ケーブル

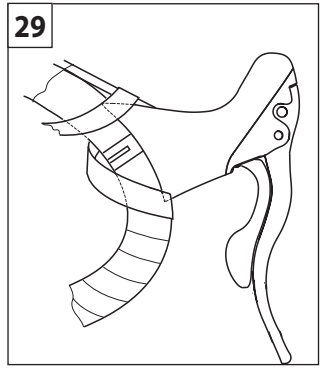
・ ブレーキ・インナー・ケーブル (長さ800 mm - ϕ1.6 mm) をエルゴパワー™のブレーキ・レバーにあるブッシュに通し、ケーブルのストップ・ヘッド (たいこ) が適正な位置に収まっていることを確認します (図28)。

・ エルゴパワー™は、ブレーキ・アウター・ケーブル・エンドを必要としません。

・ アウター・ケーブル (長さ580 mm - ϕ4.9 mm) を、ブレーキ・アウター・ケーブル・リテーナーに通し (ケーブル・エンドは必要ありません)、インナー・ケーブルをブレーキに固定します (ブレーキの取扱説明書を参照し、インナー・ケーブルをブレーキに正しく取り付けてください)。

Campagnolo

2.3 - バーテープの巻き方



・ ブラケット・カバーをめくります (図29)。

・ バー・テープをエルゴパワー™を取り付けた状態のハンドル・バーに巻きます (図29)。

⚠ 警告!

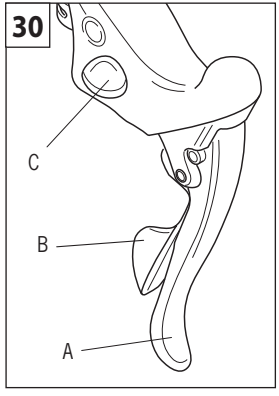
エルゴパワー™が正しく機能しないと、事故や身体損傷、死亡の原因になることがあります。

・ ブラケット・カバーを元の位置に戻します。

⚠ 警告!

エルゴパワー™システムを初めて使うときや、初めて公道で使用する場合、エルゴパワー™の機能や使い方に慣れるまで、広く、車の走っていない場所で乗車してください。さもなければ、事故や身体損傷、死亡の原因になることがあります。

3.操作



・レバー (A - 図30) は、ブレーキ操作をコントロールします。

・左側エルゴパワー™のレバー (B - 図30) はフロント・ディレイラーを動作させ、チェーンをアウター・チェーンリングに移動させます。左側エルゴパワー™のレバー (B - 図30) を3、または4クリック分動かすと、フロント・ディレイラーはチェーンを大きいチェーンリングに移動させます。トリプル・クランクセットの場合、その操作を繰り返し、チェーンをアウター側のチェーンリングに移動させます。

・レバー (C - 図30) は同様にフロント・ディレイラーを動かし、チェーンをインナー・チェーンリングに落とします。

・左側エルゴパワー™のレバー (B - 図30) と (C - 図30) を1クリック分動かすと、チェーンとフロント・ディレイラー・ガイドの位置を微調整することができます。

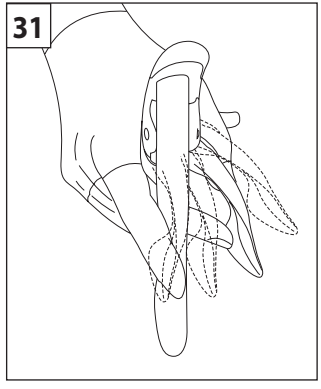
・右側エルゴパワー™のレバー (B - 図30) はリア・ディレイラーを動かし、チェーンを大きいスプロケットに上げます。

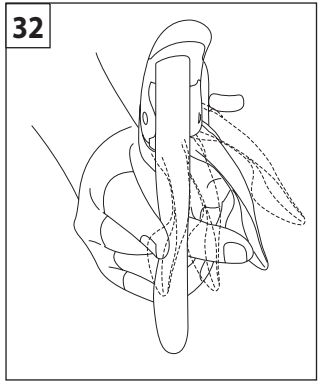
・右側エルゴパワー™のレバー (C - 図30) はリア・ディレイラーを動かし、チェーンを小さいスプロケットに落とします。

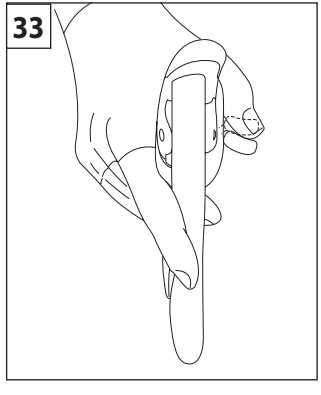
・右側エルゴパワー™のレバー (B - 図30) を続けて一気に押し込むことで、一回の動作でチェーンを大きいスプロケットに最大3枚上げることができます。また、レバー (C - 図30) も同様の操作をすることで、チェーンを最大スプロケットから最小スプロケットに落とすことができます。

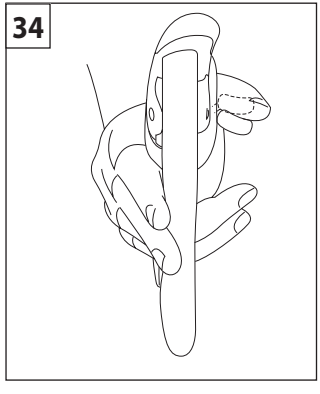
Campagnolo

・レバーB (図30) とレバーC (図30) は,ハンドルバーのハイ・ポジション (図31と図33) でもロー・ポジション (図32と図34) でも操作することができます。



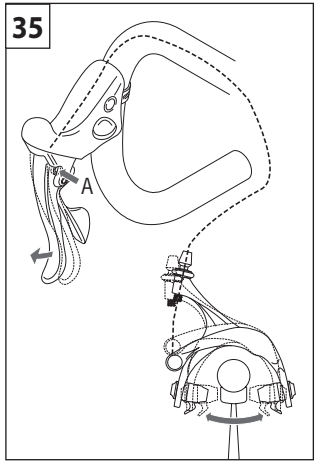






注意

エルゴパワー™のレバーにはプッシュ・ボタン (A - 図35) があり、ホイール・メンテナンスを容易にするために、ブレーキ・キャリパーを広げることができます。



4.取り外し

・エルゴパワー™から、リア・ディレイラー (またはフロント・ディレイラー) ケーブルとブレーキ・ケーブルを取り外します。

・ブラケット・カバー (A - 図3) をめくり、固定ねじ (B - 図3) を露出させます。

・エルゴパワー™は、ハンドルバーに取付バンドを残したまま、取り外せます。そのため、バーテープを外す必要がありません。

・固定ねじ (B - 図3) をT25 トルクス・レンチで緩め、エルゴパワー™をハンドルバーから取り外します。

5．メンテナンス

・ アウター・ケーブルにはあらかじめ注油が施されているため、追加で注油する必要はありません。

・ エルゴパワー™は、専門のメカニックによって、3年毎か、30,000 Km (18,000マイル) 走行毎に点検を受ける必要があります。インナー・ケーブルとアウター・ケーブルは、2年毎か、20,000 Km (12,000マイル) 走行毎に交換する必要があります。

・ 競技に使用する場合、エルゴパワー™は、専門のメカニックによって、毎年、もしくは15,000 Km (9,000マイル) 走行毎に点検を受け、インナー・ケーブルとアウター・ケーブルを交換する必要があります。

・ 点検の頻度は使用した期間と走行した距離を反映し、使用状況や使用強度 (レース、雨、塩分の多い冬の道、ライダーの体重など) によって大きく変わります。メカニックと相談し、ご自身の体型、乗車状況、乗車スタイルに基づいた最良の点検スケジュールを選択してください。

・ 塩や泥、砂は、自転車とその構成部品を激しく損傷させます。そのような状況で使用した後は、自転車を徹底的に洗浄し、乾かしてください。

・ 圧力を掛けた水を吹き付けることは、絶対におやめください。圧力を掛けた水は、たとえ小さなガーデン用ホースのノズルからでも、カンパニョーロ®構成部品のシールを抜けて中に浸水し、修理不可能な損傷を与えることがあります。自転車とカンパニョーロ®構成部品は、水と自然な石鹸ですみずみまで拭き、洗浄してください。柔らかい布で拭き、乾燥させます。研磨剤や金属スポンジは絶対に使用しないでください。

・目的に合った潤滑油を使用し、慎重にドライブトレインに注油します。

・ 注油後は、ドライブトレイン全体に油が回るように、クランクを動かし、すべてのギアに変速します。

・自転車と作業を行った床から、余分な油を十分に取り除きます。

・注油作業の最後に、リムとブレーキ・パッドの油を慎重に取り除きます。

CAMPAGNOLO S.R.L.
Via della Chimica, 4
36100 Vicenza - ITALY
•Service Center:
Phone: +39-0444-225605
Fax: +39-0-444-225400
E-mail: tech-info@campagnolo.com

CAMPAGNOLO IBERICA S.L.
Avda. de Los Huetos 46 Pab. 31
01010 Vitoria - SPAIN
Phone: +34-945-222504
Fax:+34-945-244007
E-mail: campagnolo@campagnolo.es
•Service Information:
Phone: +34-945-222504

CAMPAGNOLO DEUTSCHLAND GMBH
Alte Garten 60-62
51371 Leverkusen - GERMANY
Phone: +49-214-206953-0
Fax: +49-214-206953-15
E-mail: campagnolo@campagnolo.de
•Service Information:
Phone: +49-214-206953-0

CAMPAGNOLO NORTH AMERICA INC.
5431 Avenida Encinas, Suite C
Carlsbad, CA 92008 - U.S.A.
Phone: +1-760-9310106
Fax: +1-760-9310991
E-mail: info@campagnolona.com
•Service Information:
Phone: +1-760-9310106

CAMPAGNOLO FRANCE EURL
ZA du Tissot
42530 St Genest - Lerpt - FRANCE
Tel : +33-(0)477-556305
Fax : +33-(0)477-556345
E-mail: campagnolo@campagnolo.fr
•Service Information:
Phone: +33-477-554449

CAMPAGNOLO JAPAN LTD.
65 Yoshida-cho, Naka-ku - 231-0041
Yokohama - JAPAN
Phone: +81-45-2642780
Fax: +81-45-2418030
E-mail: service@campagnolo.jp
•Service Information:
Phone: +81-45-2642780

This product is protected by one or more of the following:

• **Patent:** DE 19642888.2 - DE 29924997.2 - EP 0504118 - EP 1564131 - FR 2781194 - IT 1245445 IT 1285834 - IT 1303152 - JP 3224847 - JP 3837192 - TW NI131084 - US 5257683 - US 5806372 - US 6170356 - US 7461573

• **Patent applications:** CN 0510007855.8 - CN 0610108456.5 - CN 0810082341.2 - DE 19932995.8 - EP 05017003.4 - EP 08003760.9 - EP 08005438.0 - EP 08425156.0 - IN 1751/DEL/2006 - IN 48/KOL/2005 - IT MI2007A000400 - IT MI2007A2230 - JP 11-200282 - JP 2005-029564 - JP 2006-213209 - JP 2008-048978 - RU 2005102772 - RU 2006128333 - TW 94101459 - TW 95127785 - TW 97107173 - US 11/499545 - US 12/039810 - US 12/234050 - US 12/275858

• **Design Patent applications:** EP 000831573 - EP 000930383 - EP 000933759 - EP 896352 - TW 97305236 - US 29/324398

Printed on 100% recycled paper

cod. **7225468** - 03/2010
© Campagnolo S.r.l. 2010